

Pendzig, Paul
Pierre Gassendis Metaphysik
und ihr Verhältnis zur
scholastischen Philosophie

Pierre Gassendis Metaphysik und ihr Verhältnis zur scholastischen Philosophie.

I. Teil. Pierre Gassendis Metaphysik.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

genehmigt

von der Philosophischen Fakultät

der

Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität

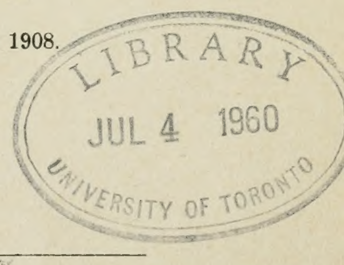
zu Bonn.

Von

Paul Pendzig

aus Essen a. d. Ruhr.

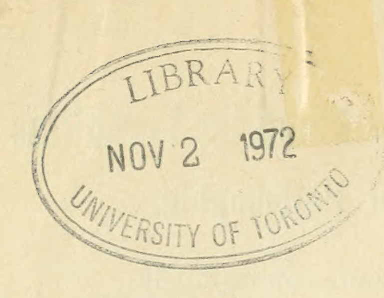
Promoviert am 27. Februar 1908.



Bonn,

Carl Georgi, Universitäts-Buchdruckerei und Verlag

1908.



Berichterstatter: Professor Dr. A. Dyroff.

Mit Genehmigung der Fakultät kommt hier nur der erste Teil der eingereichten Arbeit und zwar Kap. I u. II zum Abdruck. Die Gesamtarbeit wird unter dem obigen Titel in Bonn bei Peter Hanstein erscheinen.

Meinen Eltern.

Inhalt.

Die ganze Arbeit wird noch umfassen das dritte Kapitel des ersten Teiles:

III. Die Lehre von der geistigen Substanz.

und den zweiten Teil:

C) Das Verhältnis der Metaphysik Gassendis zur Scholastik.
I. Die Lehre von Raum und Zeit.
II. Die Lehre von der körperlichen Substanz.
III. Die Lehre von der geistigen Substanz.
a) Gott als metaphysisches Prinzip der Dinge.
b) Das seelische Prinzip.
D) Zusammenfassung und Ergebnisse.

Benutzt habe ich die Schriften Gassendis in der Lyoner Gesamtausgabe vom Jahre 1658. Zur leichteren Orientierung habe ich die beiden Kolumnen jeder Seite mit A und B, von links nach rechts, bezeichnet. Die Schreibweise des Philosophen wurde in den Zitaten genau beibehalten.

Gassendi gliedert sein philosophisches System in drei Hauptteile: der erste behandelt die Logik, der zweite die Physik und der dritte die Ethik. Unter diesen ist zweifellos der wichtigste die Physik[1]), aber dem eigentlichen Inhalte nach etwas anderes als in der Sprache der heutigen Wissenschaft. Physik ist für Gassendi wesentlich das, was richtiger als Metaphysik zu bezeichnen wäre; Physik ist ihm die theoretisch-begriffliche Betrachtung und Erkenntnis der Dinge und Vorgänge in der Natur: Scientia naturae rerum contemplatrix[2]). Die ursprüngliche und eigentliche Aufgabe der Physik ist nach ihm, die wesenhaften Prinzipien zu erschliessen, aus denen die Natur besteht, die Ursachen zu erforschen, denen sie wahrhaft ihr Sein und ihre Beschaffenheit verdankt, die grossen Fragen zu untersuchen und zu einer möglichst befriedigenden Lösung zu führen, ob ihr Sein einem Zwecke entspricht, ob sie innerlich mit Kräften und Eigenschaften begabt ist; welche Handlungen, welche Wirkungen sie zu setzen vermag; so soll die Physik dem Weltenzusammenhang als solchem nachforschen, wie auch das einzelne Naturding betrachten und erkennen[3]). Da somit das naturhafte Sein schlechthin (Ens naturale), nicht

---

1) I, p. 125 A: Physicam . . . Philosophiae ut amplissimam, ita nobilissimam Partem.

2) I, p. 125 B.

3) Ibid.: Per Physicam exploramus tum ipsum rerum omnium complexum, tum quamlibet speciatim rem, disquirendo, quantum fas est, An, et ex quibus principiis constet; an, et a quibus producta causis, an, et ob quem finem effecta; an, et quibus viribus, proprietatibusque donata; an, et quas actiones, quae effecta habeat, caeteraque huiusmodi, quae si perspecta fuerint, tum rei, rerumve natura perspecta censetur.

aber lediglich der Naturkörper (Corpus naturale) das wahre Objekt oder die eigentliche Materie und zugleich Beweisgrund der Physik ist, so sind auch die unkörperlichen Wesen (Entia, quae habentur incorporea), wie Gott und die Intelligenzen, prinzipiell in den Bereich der Physik eingeschlossen, nicht bloss, weil sie in den Zusammenhang der natürlichen Kausalkette gehören, sondern weil sie in sich ein Wesen, eine Natur besitzen, die wir, soweit unsere beschränkten Kräfte hinreichen, erkennen müssen, um wirklich einsehen zu können, in welchem Masse sie Ursachen sind[1]. Daher ist auch die Theologia naturalis, d. h. die durch das Licht der natürlichen Vernunft erlangte Erkenntnis von Gott zum Unterschied von der durch das Licht des übernatürlichen Glaubens vermittelten ein Teil der Physik[2]. Ebenso wird der metaphysische Sinn des Begriffs der Physik bei Gassendi deutlich durch die von ihm gegebene Erklärung des Wortes Physis; indem es seinem Ursprunge nach zurückgeführt wird auf das griechische φύειν, dieses selbst sowohl die Tätigkeit des Erzeugens (gignere) wie auch die passive Form des Werdens (nasci) in sich schliesst, ist ihm die Physis an sich zugleich erzeugendes Prinzip und werdendes Sein, oder schlechthin alles, was Existenz verleiht oder empfängt[3]. Die Physik Gassendis befasst sich in diesem Sinne nicht mit der praktisch-wirklichen Gestaltung der Natur und ihrer Beherrschung und Dienstbarmachung durch den Menschen.

A) Einleitung:

Grundzüge der Erkenntnistheorie Gassendis.

Nach der ganzen Wertschätzung und hohen Bedeutung, welche die Physik als vornehmstes Objekt im Zusammenhang des Gassendischen Philosophierens geniesst, hat die logische und erkenntnistheoretische Seite seines Systems eine mehr einleitende Aufgabe. So genügt es für die Zwecke unserer

1) I, p. 126 A.
2) Ibid.
3) I, p. 125 A.

Untersuchung, in Kürze die Grundzüge der Erkenntnistheorie Gassendis zu charakterisieren.

Das in seiner gesamten Philosophie am meisten hervortretende Moment ist die starke Betonung sensualistischer und empiristischer Gedanken, obschon gerade seine Metaphysik an spiritualistischen Zügen auffallend reich ist.

Die Logik ist nach Gassendi jene Wissenschaft, welche die Regeln vermittelt, die den Intellekt bei der Betrachtung der Dinge leiten sollen[1]; kurz also die Wissenschaft des richtigen Denkens[2]. Das richtige Denken aber umfasst vier wesentliche Elemente: richtig vorstellen, richtig urteilen, richtig schliessen, richtig ordnen[3]. Damit ist die Einteilung der Logik Gassendis in folgende vier Abteilungen gegeben: De Simplici Rerum Imaginatione; De Propositione; De Syllogismo; De Methodo.

In erster Linie kommt für Gassendi innerhalb des ganzen logischen Apparates die Imaginatio in Betracht in dem Masse, dass die Vorstellung als solche zur ersten Form aller begrifflichen Auffassung und Erkenntnis erhoben wird. Aber es ist wichtig, dass die Imaginatio nicht sachlich zusammenfällt mit dem Einbildungsvermögen, der Phantasie, die der Mensch mit dem Tiere teilt; als eine Art höheren Seelenvermögens steht sie über der Phantasie[4], mag sie auch immerhin ihren Sitz in der Phantasie haben. Eben als Akt eines höheren Seelenvermögens, mittels dessen wir die Dinge wahr (vere; vera imago[5]) und richtig (legitime; legitima imago[5]) vorstellen,

---

1) I, p. 31 A: Logica Regulas tradat, quibus Intellectus, dum rerum naturam contemplatur, dirigi possit.

2) I, p. 32 B: Logica definiri posse Ars bene cogitandi.

3) I, p. 33 A: Id, quod dicimus Bene cogitare, complecti ista quatuor videtur, Bene imaginari; Bene proponere, Bene colligere, Bene ordinare.

4) I, p. 92 A: Imaginatio = Cogitatio, seu actio Mentis, quae ad rei cogitatae imaginem Menti obversantem terminatur. Hoc notandum, quia talis vox sumitur interdum pro facultate imaginatrice, quae nonnullis et Graeca voce appellatur Phantasia, et tribuitur parti Animae inferiori, quae est Homini communis cum Brutis; quippe ipsa quoque Bruta imaginantur.

5) I, p. 33 A.

ist die Imaginatio wesentlich identisch mit Begriff, Idee, Apprehension[1]), als wurzelnd in der Phantasie identisch mit Bild, Phantasma[2]).

Die wesentliche Bedingung des wahren Erkennens und richtigen Denkens sind, wie Gassendi in dem ersten Kanon betont, klare und deutliche Ideen (ideae clarae, distinctaeque[3]) als Bilder der vorgestellten Objekte, die diesen selbst konform sind[4]). Hier postuliert Gassendi also für die Richtigkeit unserer Vorstellungen die Übereinstimmung, Konformität, der Imaginatio (= imago) mit dem ihr entsprechenden und durch sie repräsentierten Objekte. In diesem Sinne bestimmt er die Vorstellung als den Akt des Geistes, der sich auf das ihm vorschwebende Bild des vorgestellten Objektes terminiert.

Wichtiger als der erste Kanon und grundlegend für die gesamte Erkenntnistheorie Gassendis ist der folgende: Jede Idee oder Vorstellung, die im Denken enthalten ist, leitet ihren Ursprung von den Sinnen her[5]). Der Blindgeborene hat deshalb keine Idee von der Farbe, der Taubgeborene keine Idee von Tönen. Ja angenommen, ein Mensch sei seiner sämtlichen Sinne beraubt — wiewohl dieser Fall nie eintritt, da immer wenigstens der Tastsinn vorhanden ist —, ein solcher Mensch wäre nicht in der Lage, Begriffe zu bilden und zu denken[6]). Für Gassendi ist somit das einzige Mittel der Erkenntnis die Imaginatio, die mittels der Sinne von den äusseren Objekten dem absolut unbeschriebenen und indeterminierten Intellekte geliefert wird derart, dass schlechthin nichts im Intellekte ist, was nicht zuvor in den Sinnen war. Grundsätzlicher und radikaler als zuvor einer formuliert Gassendi in

---

1) I, p. 33 A: Talem imaginem vocant etiam Ideam, Speciem, Notionem, Praenotionem, Anticipationem, sive anteceptam notionem, Conceptum; ebenso I, p. 92 A und passim.

2) I, p. 92 A: Dicitur etiam Phantasma, prout sedem habet in Phantasia, facultateve imaginatrice.

3) I, p. 92 B

4) Ibid.

5) I, p. 92 B: Omnis, quae in Mente habetur Idea ortum ducit a Sensibus.

6) Ibid.

seiner Erkenntnistheorie den Satz: Nihil est in intellectu, quod non prius fuerit in sensu[1]).

Es ist bemerkenswert, wie Gassendi gerade in der Polemik gegen Descartes den Grundsatz verficht: Alle Erkenntnis beruht auf der Imaginatio, diese selbst wurzelt stets letzthin in einer Sinneswahrnehmung und hat ihren Sitz in der Phantasie; die von Descartes gemachte Unterscheidung von Imaginatio und Intellectio, sinnlicher Vorstellung und reinem Verstandesbegriff, wird von Gassendi, schroffer noch in den Streitschriften als in den erkenntnistheoretischen Teilen des Systems, abgelehnt: Imaginatio und Intellectio ist die Fähigkeit eines und desselben Vermögens, nur ein gradueller Unterschied waltet vor[2]).

Indem Gassendi bei jeder Erkenntnis die Wahrnehmungsdaten als das Primäre und Wesentliche erklärt, scheidet er aus dem Gesamtkomplex der Ideen jene, die aus einem unmittelbaren Einwirken der Dinge auf die Sinne entstehen, von denen, die mittelbar gebildet werden aus Vorstellungen, die bereits durch die Sinne eingetreten sind[3]). Eben deswegen können wir auch Vorstellungen von nicht existierenden Dingen haben, darauf beruht auch der dem Menschen vor dem Tiere eigene, ihn von diesem spezifisch trennende und charakterisierende Reichtum der Ideen. Die unmittelbar durch die Sinne gegebenen Vorstellungen vermag der Geist (mens) weiter zu bearbeiten und daraus neue zu schaffen auf dem Wege der Zusammensetzung (compositio), wie die Idee des goldenen Berges, der Vergrösserung (ampliatio) und Verkleinerung (imminutio), wie die Idee des Riesen und des Zwerges, endlich der Übertragung (translatio) und Analogie (proportio); so gibt mir die sinnliche Vorstellung meiner Vaterstadt ein Bild von einer Stadt im fernen Osten, eines ehrwürdigen Greises das Bild Gottes[4]).

1) Ibid.

2) Meditatio II: De natura Mentis humanae. Dubitatio V (tom. III, p. 300 B ff.).

3) I, p. 92 B can. 3: Omnis Idea aut per Sensum transit, aut ex iis, quae transeunt per Sensum, formatur.

4) I, p. 93 A.

Ihrer Natur nach sind nun die unmittelbar von aussen stammenden Ideen singulärer Art, aus denen dann ein zweites, jenes von der Imagination nur graduell verschiedene Vermögen, der Verstand (mens), durch Vergleich ein Gemeinsames festhalten und so allgemeine und daraus noch allgemeinere und allgemeinste Vorstellungen bilden kann[1]. Da sonach die allgemeinen Begriffe auf der sinnlichen Erfahrung beruhen, so werden sie von uns später erworben als die einzelne konkrete Vorstellung; der allgemeinste und umfassendste aller Begriffe ist der des Seins (Ens seu Res)[2].

Die individuelle Idee ist um so vollkommener, je vollständiger sie ihrem Objekte entspricht, die allgemeine, je vollständiger und reiner sie das den einzelnen Gemeinsame darstellt[3]. Alle Ideen lassen sich durch eigene Erfahrung oder Unterricht erwerben[4]. Jene, die selbsttätig erfahrenen, sind natürlich wertvoller und vollkommener, als diese, die uns andere übermittelt haben; aber selbst der eigenen Erfahrung ist nicht schlechthin zu trauen, insofern Täuschung durch die Sinne, Temperament (Temperies), Affekte (Animi affectus), Gewohnheit (Consuetudo), Vorurteile (praeiudicata Opinio) übel mitwirken können[5]. Bei den durch fremden Unterricht erlangten Ideen muss man in gleicher Weise achthaben auf zweideutige Namen (Nomen ambiguum) und figürliche Redewendungen (figurata Loquutio); nie darf man blindlings der Autorität anderer folgen[6]. Der Idee eines Dinges entspricht wesentlich auch seine Definition, seine Einteilung und die Beziehung zu anderen Dingen[7]. Um so vorzüglicher ist die Wissenschaft, die man sich erwirbt, je mehr und je vollkommenere Ideen man zu gewinnen weiss[8].

1) I, p. 93 A can. 4: Omnis Idea, quae per Sensum transit, singularis est; Mens autem est, quae ex singularibus consimilibus generalem facit. Vgl. can. 5 und 6.

2) I, p. 95 A (in can. 6).

3) I, p. 95 A can. 7; und I, p. 95 B can. 8.

4) I, p. 96 A can. 9: Idea, aut propria experientia, aut alterius doctrina acquiritur.

5) I, p. 96 A can. 10 und can. 11; sowie I, p. 96 B can. 12.

6) I, p. 96 B can. 13; und I, p. 97 A can. 14.

7) I, p. 97 A can. 15; I, p. 97 B can. 16 und I, p. 98 B.

8) I, p. 99 B can. 18.

Wie kommt nun der Fall der unvollkommenen Ideen, d. h. der Täuschungen, zustande? So sehr Gassendi die Vernunft als höheres Seelenvermögen über die Sinne erhebt, so wenig ist er geneigt, die Äusserungen und Zeugnisse der Sinne der Vernunft unterzuordnen. Die Vernunft ist in ihrer Tätigkeit notwendig an die Phantasie gebunden, beide sind an sich leer und ohne sinnliche Bilder, eine tabula rasa im wahrsten Sinne. Erst mit Hilfe der durch die Sinne gewonnenen Abbilder der Dinge vermag die Phantasie und durch sie auch der Verstand wirksam zu sein[1]). Die Sinne aber reichen unmittelbar an die Objekte heran, darum irren sie in wahrem Sinne nie. Wer immer die Sinne als trügerisch schilt, der verkennt ihre eigentliche Aufgabe. Die Sinne aber haben die ureigene Bestimmung, uns die Dinge aufzuzeigen, wie sie sind in Beziehung zu uns, unserer jeweiligen Verfassung und den Bedingungen, unter denen unser Organ rezeptiv ist, nicht aber, wie sie an sich sind. Nur aufnehmend, rein passiv verhalten sie sich zu den Objekten. So ist schlechterdings kein Irrtum möglich; immer spiegeln sie das Objekt so wieder, wie es sie affiziert[2]). „Derselbe Sinn desselben Menschen gibt vom gleichen Ding verschiedene Bilder, je nach der Entfernung oder dem Medium, je nach Stimmung, Alter und Gesundheit des Beobachters. Der ferne Turm ist klein und rund, der nahe gross und viereckig; der gerade Stock scheint im Wasser geknickt; nach dem Bad werden Temperaturunterschiede feiner gefühlt und dem Fieberkranken scheint der Wein würziger, als dem Gesunden. So viel Sinne wir haben, so viel Bilder von jedem Dinge können wir bekommen; alle sind richtig, alle gleichberechtigt — wer soll da eines wesentlich, das andere zufällig nennen“[3]). Jeder Irrtum aber

---

1) II, p. 448 B: Mens nostra, donec degit in corpore, non aliis uti intelligibilibus speciebus quam ipsis Phantasmatibus, iisque seu meris, seu ipsa vi Mentis veluti modificatis, applicitis, in habitum versis. II, p. 450 A.

2) III, p. 472 A.

3) Herm. Schneider, Die Stellung Gassendis zu Descartes, Lpzg. 1904, S. 18. Vgl. Gass. I, p. 96 A; III, p. 5 B, 6 A und B, 8 A und passim. Diese und ähnliche Beispiele finden sich auf

beruht auf einer Meinung, einem Urteil, und das wird von Gassendi eingeschätzt als eine Tätigkeit der Phantasie, liegt also nicht mehr im Bereich der Sinne. Jedes Urteil ist wahr oder falsch, insofern es die Bedingungen in Betracht zieht, unter denen das Objekt die Sinne so affiziert, wie sie jeweilig beschaffen und rezeptiv sind, oder insofern diese Bedingungen vernachlässigt werden.

Da nach Gassendis erkenntnistheoretischer Auffassung die an den Einzelobjekten gewonnene sinnliche Vorstellung, die Imago oder Imaginatio, welche nach den Bedingungen seiner Philosophie durchaus körperlich zu denken ist, nicht nur Mittel, sondern unmittelbarer Gegenstand und einziges Ziel des begrifflichen Erkennens ist, so muss er natürlich die Annahme angeborener Ideen ablehnen. Nichts in der Tat bestreitet Gassendi in der Polemik gegen Descartes so sehr, als angeborene, klare und deutliche Begriffe[1]). Alle Argumente der Gegner beweisen hier höchstens, dass eine uns angeborene innerliche Fähigkeit vorhanden ist, die Dinge zu erkennen[2]). Jene Theorie erscheint schon deshalb voller Bedenken, weil doch unstreitig die sinnliche Wahrnehmung der Dinge voranzugehen hat, ehe eine wirkliche Erkenntnis derselben entsteht. Wären aber die angeborenen Ideen derart in uns, dass sie gleichsam schlummerten und erst durch die sinnliche Erfahrung geweckt und exzitiert würden, so müsste doch die Erkenntnis nur eines Individuums jeglicher Gattung genügen, um die in uns vorhandenen klaren und deutlichen Gattungsideen uns vollkommen bewusst werden zu lassen[3]). Dem steht aber die

---

Grund sachlicher Verwandtschaft ausser bei Epikur in der antiken Skepsis (vgl. Sextus Empiricus; bei ihm ist indes der Schwerpunkt gerichtet gegen das Recht, von Ursache und Wirkung zu sprechen) und natürlich bei den Erneuerern und Fortbildnern der antiken Skepsis, bei Michel de Montaigne (Essais), Pierre Charron (De la sagesse), Franz Sanchez (Tractatus philosophici, quod nihil scitur). Vgl. auch Hume, Enquiry concerning human understanding, in Sektion 12.

1) Meditatio III, quae est De Deo, quod exsistat. Dubitatio II (tom. III, p. 318 A ff.).

2) III, p. 379 A.

3) Ibid.

Erfahrung entgegen, die lehrt, dass wir unsere Ideen immer nur durch sorgfältig prüfendes Wahrnehmen klarer und vollkommener machen[1]).

Demnach ist das Ergebnis unserer Erörterungen, dass Gassendis Erkenntnistheorie in erster Linie dem Sensualismus und Empirismus die leitenden Gesichtspunkte entnimmt, aber auch nicht frei ist von skeptischen Anklängen[2]).

B) Gassendis Metaphysik.

I. Die Lehre von Raum und Zeit.

a) Der Raum.

Indem Gassendi von den erkenntnistheoretischen Voraussetzungen eines Empirismus und Sensualismus ausgeht, ist in metaphysischer Hinsicht dem philosophischen Forschen das Problem von Raum und Zeit als ein freilich in vielfacher Beziehung schwieriger Gegenstand zunächst gegeben.

Die philosophische Entwickelung der Menschheit zeigt, dass in der Auffassung von Raum und Zeit am markantesten drei prinzipielle Standpunkte sich gebildet und geltend gemacht haben. Den einen Denkern gelten Raum und Zeit als eine besondere Kategorie von Realität, die ein von der körperlichen Welt schlechthin unabhängiges Sein beansprucht, als etwas Absolutes, Unbedingtes, Ewiges; diese Auffassung stellt ihre charakteristischen Vertreter in den antiken Atomisten, in einem Leukipp und Demokrit, einem Epikur und Lucrez, zu ihr bekennt sich im wesentlichen auch Gassendi. Die Idee vom absoluten Raume ist dann weiterhin wirksam gewesen in

---

1) Meditatio III. Dubitatio I (III, p. 314 B ff.). Die einzelnen Einwände Gassendis gegen einen apriorischen Ursprung gewisser Ideen des Geistes s. bei F. X. Kiefl, Pierre Gassendis Erkenntnistheorie und seine Stellung zum Materialismus, Fulda 1893, S. 10 ff.

2) Die Frage, wieweit die skeptische Richtung in den Schriften Gassendis hervortritt, hat Henri Berr untersucht in seiner Schrift: An iure inter scepticos Gassendus numeratus fuerit, Lutet. Paris. 1898. Zu beachten sind namentlich p. 85 f. u. p. 88.

den Gedankengängen der mehr physikalisch und nach exakten Grundsätzen verfahrenden Philosophen, im 17. und 18. Jahrhundert bei Newton, Clarke, Euler, im 19. Jahrhundert in Männern wie Gauss, Riemann, Helmholtz, Fechner, Weber, Liebmann u. a.

Zu dieser Auffassung bildet einen scharfen Gegensatz jene Anschauung, die als das Wesentliche für Raum und Zeit ein lediglich subjektives und ideales Element erklärt. Der geniale Verteidiger und systematische Begründer dieser Ansicht ist Kant. Raum und Zeit sind ihm blosse Formen unserer Rezeptivität, sie sind nicht selbständige Realitäten, sondern Vorstellungen, nicht empirisch erworben noch auch Begriffe, sondern als reine Anschauungen apriori in unserem Geiste vorhanden. Ist der Raum die Form des äusseren, so ist die Zeit die des inneren Sinnes. Wie die Körper nicht an sich im Raume sind, sondern erst dadurch räumlich werden, dass sie Objekte unserer sinnlichen Erfahrung sind, so wird das Verhältnis der Vorstellungen in uns selbst und unserem inneren Zustande durch die Zeit bestimmt. Raum und Zeit sind somit nach Kant, indem er die soeben von uns dargelegte Ansicht verwirft, nicht für sich bestehende, alles Wirkliche in sich befassende Realitäten, noch auch, wobei er die aristotelische und scholastische Lehre im Sinne hat, den Dingen anhaftende Eigenschaften oder Bestimmungen, sondern Formen der Anschauung. Unter den Späteren, die sich an Kant orientieren, differieren die Meinungen so, dass die einen annehmen, die räumliche wie zeitliche Vorstellung sei uns von Natur als fertige Schablone oder Form eingeboren (Nativismus), während die anderen sie nur als eine durch Wiederholung und Übung herausgebildete und gesteigerte subjektive Angewöhnung betrachten (Empirismus oder Genetismus). Beide Meinungen betonen gleichmässig, dass in der äusseren Wirklichkeit nichts mit unserer räumlichen Vorstellung korrespondiert, das irgendwie als geometrische Ausdehnung sich charakterisiere, und dass wir den Raumbegriff selbst nicht auf Grund der Erfahrung gebildet haben können, d. h. persönlicher Erlebnisse in einer wirklichen Welt. Mit dem Nativismus stimmt die aristotelisch-scholastische Lehre darin überein, dass dem er-

kennenden Subjekt von der Natur die innerliche Fähigkeit übermittelt und eingeprägt sein muss, die Auffassung des Raumes in sich zu erzeugen, ja weiterhin auch darin, dass hierzu eine erste und ursprüngliche Neigung vorhanden sein muss. Mit dem Empirismus oder Genetismus vertritt sie gemeinsam die Ansicht, dass diese innerliche Fähigkeit naturgemäss darauf angelegt und hingerichtet ist, mittels Übung und gewohnheitsmässiger Anwendung ausgebildet, vervollkommnet, vollendet zu werden. Aber im Gegensatz zu beiden Auffassungen behauptet sie, dass unsere räumliche Vorstellung in der wirklichen und konkreten Welt ein objektives Fundament hat, und dass wir nach Analogie der anderen Vorstellungen und Begriffe die räumliche Idee aus der Erfahrung bilden und schöpfen. Ihre Ausführungen hierüber werden wir später kennen lernen.

Einen Mittelweg haben somit auf Grund der Lehre des Aristoteles die scholastischen Philosophen betreten, indem sie Raum und Zeit als Bestimmungen oder Eigenschaften der Dinge betrachten und an den Dingen und durch die Dinge real sein lassen. Freilich gibt es innerhalb dieser Auffassung zahlreiche Modifizierungen im einzelnen, die etwa durch die Namen Augustinus, Roscelin, Wilhelm von Champeaux, Thomas, Duns Scotus, Durandus, Occam, Cajetanus, Toletus, Suarez charakterisiert werden.

Nach diesen Bemerkungen wird die genaue Untersuchung[1]) von Gassendis eigener Ansicht über Raum und Zeit um so

---

1) Die bedeutsamen Auseinandersetzungen Gassendis über Raum und Zeit pflegen in der deutschen Literatur nicht verdientermassen beachtet zu werden (ausführlicher als die meisten K. Lasswitz, Geschichte der Atomistik vom Mittelalter bis Newton, Bd. II, Hamburg und Leipzig 1890, S. 141 ff., wo indes nur der Raum behandelt wird; vgl. auch S. 133 ff.; am eingehendsten Jul. Schaller, Geschichte der Naturphilosophie, I, Leipzig 1841, S. 124 ff, wo die Untersuchung sich indes auf das syntagma philosophicum beschränkt). Die Franzosen sind hier gründlicher, z. B. M. Ph. Damiron, Essai sur l'histoire de la philosophie en France, au XVIIe siècle, I, Paris 1846, p. 413 sqq.; P. F. Thomas, La philosophie de Gassendi, Paris 1889, p. 49 sqq., obschon auch sie meist nicht über das System hinausgehen.

anziehender und fruchtbarer sein. Bedeutsamerweise nehmen seine Erörterungen zunächst auf die Gedanken der Scholastik Bezug, soweit ihr Gegenstand es nötig macht. Raum und Zeit werden von der Scholastik als Accidentien der Substanz aufgefasst. Sie scheidet das gesamte reale Sein in Substanz und Accidens. So betrachtet sie Raum und Zeit als Accidentien, und zwar, da sie die Substanz selbst wieder als körperlich und unkörperlich annimmt, als quantitative Accidentien der körperlichen Substanz. Damit ist die Existenz von Raum und Zeit an die Bedingung der körperlichen Substanz geknüpft, so dass ohne sie Raum und Zeit unmöglich sind[1]).

Eben diese Annahme bestreitet Gassendi. Auch nach Vernichtung aller Körper würden Raum und Zeit gleichmässig weiter existieren; sie sind nicht in ihrem Sein von Körpern bedingt und abhängig, nicht selbst in ihrer Art körperlich, nicht Accidentien oder Attribute[2]). Und auch nicht etwa unkörperliche Accidentien können Raum und Zeit sein, weil sie spezifisch anders geartet sind als alles, was Substanz oder Accidens heisst[3]). Dem Wesen von Raum und Zeit widerstrebt es auch, lediglich als Fiktionen unseres Geistes, als Gebilde unserer Phantasie gefasst zu werden, die nur temporäre und subjektive Existenz haben; Raum und Zeit als Fundament für Dasein und Bestand aller realen Dinge verdanken ihr Sein und Wesen anderen als subjektiven und hypothetischen Gründen[4]).

Welche positive Vorstellung hat nun Gassendi von Raum und Zeit? So sehr er auch alles Materielle und Irdische aus ihrem Begriff verbannt, so weit ist er entfernt, sie als reines Nichts, als „leeres Wort“ zu nehmen; Raum und Zeit sind für ihn reell und objektiv, als Basis jeglicher Realität und Objektivität im höchsten Sinne reell und objektiv[5]). Und

---

1) I, p. 182 A.

2) Ibid.

3) Ibid. Cf. VI, p. 178 B. Ep ad Sam. Sorberium: Tempus esse aliquid ab omni substantia, accidenteque prorsus distinctum; et habere se ex pari cum Loco, qui ratione consimili neque in substantiis, neque in accidentibus sit habendus.

4) I, p. 182 A. Cf. I, p. 189 B.

5) I, p. 179 A: Eas — scil. locus et tempus — dici res veras,

doch fordert diese Realität von Raum und Zeit kraft ihrer Besonderheit, dass zur Erfassung ihres Wesens alle jene affirmativen oder positiven Bestimmungen auszuschliessen sind, die sonst dem realen Sein anhaften. Selbst tätig zu sein als aktives Wesen, wie auch affiziert und bestimmt zu werden nach der Weise passiven Verhaltens, widerstreitet ihnen vollends. Hier besteht die höchste Realität von Raum und Zeit eben in der Negierung des Körperlichen, des Vollen[1]). Als wirkliche Realität von den irdischen Realitäten in Beschlag genommen und erfüllt zu werden, ist im besonderen die wesentliche, freilich indifferente, weder passive noch aktive Eigenschaft des Raumes.

Um zunächst das Wesen des Raumes näher zu charakterisieren, hebt Gassendi eine Reihe metaphysischer Bestimmungen hervor, die für ihn in Betracht kommen sollen. Welches sind diese? Stellen wir uns das Universum vor in seiner Weite und den Weltenschöpfer, wie er es kraft seines Wollens auflöst in das Nichts, also in einem Bilde die Welt- und Himmelskörper, in einem zweiten Bilde das durch Gottes Willen eingetretene Nichts, mit Denknotwendigkeit verknüpfen wir mit beiden Bildern die Idee des Raumes; im ersten haben wir den Raum erfüllt mit Wesen und Körpern, die durch ihn ihre Realität haben, im zweiten den Raum der Körper entbehrend, ein Bild, das wir einfach als ein Nichts zu bezeichnen pflegen, das aber in Wirklichkeit ein Raum ohne Körper, ein leerer Raum, ist[2]). Dieser besitzt und behält seiner Natur nach die Fähigkeit, in jedem Augenblick, was immer Gottes Allmacht schaffen möchte, in sich aufzunehmen. So ist die Denknotwendigkeit, mit der wir den Raum mit allen unseren Vorstellungen verbinden, für Gassendi der innere Grund seiner

---

seu realia Entia, quae revera, et nemine etiam cogitante, existunt. I, p. 182 A: Locus et Tempus haberi res verae, Entiave realia debeant. Ferner I, p. 184 A und passim.

1) I, p. 183 A, wobei zu beachten ist, dass für Gassendi nach seiner ganzen Auffassung spatium nicht wesentlich verschieden ist von locus. Cf. I, p. 304 B: Locus nihil esse aliud, quam spatium, quod si occupatum quidem a corpore sit, dicatur plenum; si inoccupatum, dicatur Inane.

2) I, p. 183 A.

Realität und zugleich der Ausgangspunkt zur Gewinnung der anderen metaphysischen Bestimmungen[1]).

An die Notwendigkeit des Raumes schliesst Gassendi unmittelbar dessen Unermesslichkeit oder Unendlichkeit an. In der Tat unendlich, wie der Raum jetzt ist, war er, bevor Gott die Welt schuf, wird er sein, wenn längst schon ihr Lauf beendet ist[2]). Wie der ganze bestimmte Raum ferner, worin das Universum erschaffen, diesem Universum in seiner Gesamtheit eignet und entspricht, so existiert von jenem kein räumlicher Teil ohne entsprechenden Teil des Universums und wiederum kein Teil des Weltalls, der nicht an sich nach dem Verhältnisse seiner ausgedehnten Masse den ihm darnach zukommenden Teil des Weltenraumes beanspruchte.

Ist der Raum als solcher wesentlich ohne Schranken und die Beziehung zwischen irdischen Dingen und räumlichen Verhältnissen ein Korrelat besonderer Art, so verbindet Gassendi hiermit als dritte metaphysische Bestimmung die absolute Unbeweglichkeit[3]). Würde Gott die Welt aus ihren Angeln heben und sie bewegen, wohin es ihm gefiele, der Raum, der jetzt das All umschliesst, bliebe davon wesentlich unberührt; er würde ohne Körper und ohne Inhalt an seinem Standorte beharren und eben nichts anderes als ein „leerer Raum“ sein. Und Gott würde die Welt durch andere Räume tragen, die feststehen, das All aufnehmen und wieder von sich geben, bis er es endlich niedersetzte in einen Raum, der unbeweglich und feststehend, wie er ist, lediglich aus dem Zustande des Leeren in den des Gefülltwerdens überträte[4]). Jeder Körper

---

1) Ibid. Vgl. über den Raum den Brief Sorbières an Gassendi: VI, p. 469 A und B, als Erwiderung den Brief Gassendis an Sorbière: VI, p. 186 B und 187 A.

2) I, p. 183 A. Cf. I, p. 144 A: Esse Inane infinitum. I, p. 190 B. II, p. 452 B. VI, p. 156 A ff.: Epp. ad Lud. Valesium. VI, p. 179 A: Utrumque genus (Locus et Tempus) ex se infinitum, sive principio, et fine carens; illud secundum dimensionem longitudinis, latitudinis, et profunditatis.

3) I, p. 183 A; I, p. 184 B. Cf. III, p. 502 B und 503. VI, p. 178 B: Locus quaepiam res est immobiliter perseverans.

4) I, p. 183 A.

wird nur als solcher bewegt, ohne eine Bewegung des von ihm umschlossenen oder von ihm verlassenen Raumes mitzubewirken, wie ja auch der Raum, den er neu einnimmt, eben dadurch keine Bewegung erfährt[1]).

Unter der Unkörperlichkeit des Raumes, der letzten metaphysischen Bestimmung, versteht Gassendi nicht jene Unkörperlichkeit, d. h. Geistigkeit, wie sie Gott, den Engeln oder unserer vernünftigen Seele zukommt, die zwar absolut über jedes Körperliche erhaben sind, aber gleichwohl ihre eigentümliche Natur, ihre positiven Eigenschaften und Tätigkeiten bewahren, mit einem Worte, Substanzen sind. Unkörperlich, d. h. lediglich die völlige Negierung des Körperlichen oder der körperlichen Dimensionen, ist der Raum, ohne dabei auch nur die Spur irgend einer positiven Natur oder Substanz an sich zu haben, ohne irgend tätig oder leidend zu sein, unkörperlich derart, dass alle realen Wesen ihn ohne jeden Widerstand innerlichst und vollkommen durchdringen können[2]).

Somit ist es denn nur ein Zeichen gründlicher Konsequenz, wenn Gassendi nach dem Voraufgegangenen den Raum als solchen als ewig, d. h. unerschaffen, und unabhängig von Gott, dem Schöpfer der Dinge, postuliert. Er weist darauf hin, dass seine Auffassung vom Raume wesentlich gleichkomme der der imaginären Räume, die in ihrer Existenz nicht nur in der Einbildung vorhanden sind, sondern sie heissen imaginär, weil wir uns ihre Dimensionen vorstellen wie die Dimensionen des Körperlichen. Das räumliche Element ist ihm ferner durchaus nichts Positives, kann daher nicht unter eine der beiden grossen Seinskategorien, Substanz und Accidens, fallen, liegt also nicht eigentlich in dem Bereich der schöpferischen Wirksamkeit Gottes. Ja, mit weniger Recht wird auch von den Kirchenvätern (Sacri Doctores) die Ewigkeit und Seinsunbedingtheit der Essenzen der Dinge angenommen[3]).

Der Raum ist somit für Gassendi eine besondere Kategorie

1) Ibid. und 183 B.
2) I, p. 183 B.
3) I, p. 183 B und 184 A.

des Seins, ebenso die Zeit, beide als selbständig koordiniert den Kategorien der Substanz und des Accidens[1]).

Nun glaubt Gassendi, dass sich alle Probleme über den Raum natürlich und ohne Schwierigkeit lösen lassen, wenn man in seinem Sinne sagt: Der Raum als solcher ist absolut fest und unbeweglich; jegliche Veränderlichkeit und Beweglichkeit geht von den Körpern und nur von ihnen aus, und der Ort als Raum eines Körpers ist ein bestimmter Abschnitt des allgemeinen und unendlichen Raumes, zum Ort bestimmt eben durch die Erfüllung des Körpers. Dann kann man ohne Schwierigkeit sagen und verstehen: Der Körper verlässt seinen Ort und geht zu einem anderen, ist mehr, ist weniger von einem zweiten entfernt, der Ort hinwiederum ist gleich oder kommensurabel seinem ihn erfüllenden Körper, d. h. er wird nicht zum Objekte selbst oder teilt eines seiner Attribute, sondern ist in seiner Art von denselben Dimensionen, wie sie der Körper als Körper hat, der den Ort auch innerlichst und vollkommen, nicht nur äusserlich durchdringt[2]).

b) Die Zeit.

In der Natur der Sache liegt es, dass Gassendi ohne weiteres die meisten metaphysischen Bestimmungen des Raumes auf die Zeit übertragen darf. Wie der Raum reell und existierend zu denken ist und wesensbestimmt durch die Beziehung auf die ausgedehnten Dinge, so parallel die Zeit in Beziehung auf die dauernden und aufeinanderfolgenden Dinge[3]).

Die Zeit ist an sich entsprechend dem Raume nicht erst bei der Erschaffung aus dem Nichts hervorgebracht, sie

1) I, p. 182 A. VI, p. 179 A: In Rerum distributione assignanda esse videntur praeter Substantiam, et Accidens, duo quaedam quasi genera rerum, Locus, quo capiatur, et Tempus quo duret quidquid vel substantia, vel accidens est.

2) I, p. 217 B; III, p. 12 A. Die Gründe, die Gassendi für die verschiedene Weise der Existenz des Vakuums beibringt, s. bei Lasswitz, a. a. O., S. 142 ff., und Schaller, a. a. O., S. 126 ff.

3) Vgl. den Brief Sam. Sorbières an Gassendi: VI, p. 462 B und 463 A, auf den der Brief Gassendis an Sorbière: VI, p. 178 B und 179 die Antwort gibt.

existierte in ihrer Art schon vor der erschaffenen Welt und wird noch sein, wenn von ihr nichts mehr vorhanden[1]). Dem Raume gleich ist auch die Zeit aus wesentlich denselben Gründen notwendig und unkörperlich, unbedingt und unendlich.

Der Raum ist richtig zu definieren als die unkörperliche, konstante und unbewegliche Ausdehnung, wobei man drei Dimensionen, Länge, Breite, Tiefe derart unterscheiden kann, dass jeder Raum der Ort jedes Dinges bei vollkommenster und innerlichster Durchdringung zu werden fähig ist. Dem entspricht es durchaus, die Zeit zu definieren als die unkörperliche, fliessende, d. h. bewegliche Ausdehnung, in der man Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft, d. h. die jedem Dinge jedesmal für sich zukommende Zeit füglich unterscheiden kann, oder kurz zu definieren schlechthin als die Fähigkeit, jegliche Art von Ereignissen und Begebenheiten zu erfassen[2]).

Raum und Zeit sind gleicherweise unendlich, so dass es keinen Moment der Zeit gibt, der nicht in allen Räumen zugleich ist, keinen Teil des Raumes, der nicht zu jeder Zeit existierte. Mag der Raum Dinge enthalten, die ihn ausfüllen, oder leer sein, mag die Zeit haben und in sich tragen, was durch sich dauert oder nicht, was ruht oder bewegt wird, beide existieren, existieren in sich unveränderlich, der eine, indem er unbeweglich als derselbe beharrt, die andere, indem sie ständig in gleichem Fluss, stets in derselben Bewegung ist. Und keine Macht steht über ihnen, wie über dem starren, unbeweglichen Raume nicht, ihn zu vernichten oder in seiner Kontinuität zu unterbrechen, so nicht über der stets bewegten Zeit, um sie einzuhalten. Der Welt aber ist nur ein Teil von beiden zugewiesen, ein Teil vom unermesslichen Raume, in dem sie steht, von der unendlichen Zeit, in dem sie geworden. Von dieser Zeit beansprucht jedes Ding seinen besonderen Teil, um zu werden, zu sein, zu vergehen; so hat ja auch das Ding im Weltenraume stets seinen Ort, bald hier, bald dort, immer aber entsprechend seiner Masse oder Ausdehnung. Dem Ubique und Alicubi beim Raume entspricht das Semper

1) I, p. 220 B. VI, p. 179 A: Duratio et Mundum praecesserit, et (si Deus destruat) sequutura sit, in qua exsistere perinde potuisset.
2) I, p. 220 B.

und Aliquando der Zeit; die geschaffenen Dinge haben ein Sein alicubi dem Raume, aliquando der Zeit nach, während der Schöpfer ubique (immensus; immensitas) und semper (aeternus; aeternitas) ist. Auch die Zeit hat Dimensionen, dem Raume wieder vergleichbar, der dimensional heisst, insofern er den ausgedehnten Körper sich innerlichst durchdringen und erfüllen lässt; sukzessiv, den Bewegungen der Körper gleich, sind die Dimensionen der Zeit, die in der Tat nur durch die Bewegung der aufeinanderfolgenden und dauernden Dinge zu messen ist[1]). Und als eine Bewegung und Aufeinanderfolge der vorzüglichsten und regelmässigsten Art erscheint uns die Laufbahn der Sonne, die legen wir der Messung der Zeit zugrunde, so dass uns der Himmel wird ein generale quoddam horologium[2]). Aber an sich ist die Zeit in ihrem stetigen Laufe nicht irgendwie abhängig von der Bewegung der Gestirne, nicht von einer Bewegung und Veränderung irgendwelcher Art, nicht auch von unseren subjektiven Zuständen und Geistesverfassungen.

c) Die Ewigkeit.

Für Gassendi kann sonach streng genommen zwischen dem Begriff der Ewigkeit und der Zeit ein wesentlicher Unterschied nicht bestehen. Die vollkommene Dauer, die keinen Anfang hat, also an sich unerschaffen ist und deshalb nie enden wird, ist ihm das Entscheidende des Begriffs der Ewigkeit, wie ja auch Unermesslichkeit schlechthin der stehende, schrankenlose, unbedingte, der absolute Raum ist[3]). Die Zeit, die von der Ewigkeit unterschieden wird, ist deshalb eigentlich nur ein Teil der Ewigkeit, ein Ausschnitt aus jener immerwährenden Dauer.

Soll aber aus der Vorstellung der Ewigkeit jeder Gedanke einer Aufeinanderfolge, eines Früher oder Später, der

---

1) I, p. 224 B. VI, p. 179 A.

2) Ibid. Cf. III, p. 346 B—348, wo in der Polemik gegen Descartes Gassendi seinen Standpunkt scharf hervorhebt.

3) I, p. 225 B. III, p. 347 A: Qui (fluxus) secundum totam suam amplitudinem acceptus, et quatenus principio, ac fine caret, dici possit aeternitas.

ja mit dem Zeitbegriff notwendig verbunden ist, ausgeschlossen, soll die Ewigkeit vielmehr als stehende Gegenwart, als nie vergängliches Jetzt, gefasst werden, dann stellt sie sich dar — und gleich ihr mutatis mutandis auch der Raum — als konkrete Seinsweise des höchsten, unendlichen Wesens, ja als die göttliche Substanz selbst[1]). Wie das göttliche Wesen unendlich ist, insofern es in seinem ganzen Sein, in der Fülle seiner Vollkommenheit im ganzen absoluten Raume und in allen seinen Teilen zugleich ist, so ist Gott ewig, d. h. mit unendlichem Wissen umfasst und schaut er gleichsam die Summe der vergangenen und künftigen Dinge als gegenwärtig, indem er den ganzen wechselreichen Inhalt aller Zeit vor sich präsent hat[2]).

II. Die Lehre von der körperlichen Substanz.

a) Das Principium materiale.

Raum und Zeit in ihrer Realität bilden die Grundlage der Existenz der realen Dinge, die Bedingungen, an die jedes wirkliche und konkrete Sein schlechthin und unauflöslich geknüpft ist. Wie aber stellen sich die Dinge selbst dar? Ist es richtig, sie aufzufassen nach der üblichen Betrachtungsweise des Substantiellen und Accidentellen? Gibt es überhaupt Substanzen im Sinne der Schule? Reicht dieser Substanzbegriff hin, uns die Dinge und Erscheinungen zu erklären und, was wir gern wissen möchten, ihr Inneres zu erschliessen oder wenigstens der Erkenntnis näher zu bringen? Oder aber ist es nicht besser, wenn uns die bisherige Auffassung nicht befriedigt, uns davon in kühnem Entschluss frei zu machen und die Dinge zu betrachten in einer Weise, die ihnen selbst mehr zu entsprechen und uns eher einzuleuchten scheint? Diese und ähnliche Fragen haben in Gassendi nach Lösung gerungen[3]) und ihn in der Auffassung des Körperproblems zu

---

1) I, p. 226 A.
2) I, p. 227 B. Cf. I, p. 228 A.
3) I, p. 134 B: Disquirere, quae sint harum Rerum summa

eben jener Philosophie geführt, die im antiken Atomismus wurzelt, in den Lehrmeinungen eines Leukipp und Demokrit, eines Epikur und Lucrez ihr grosses historisches Vorbild hat.

Die Dinge und Erscheinungen bieten uns ein buntes, ständig noch wechselndes Bild dar. So tritt uns in ihrem Bereich unaufhörlich Wechsel und Veränderung entgegen; hierin also kann das Wesen des wirklich Seienden nicht beschlossen sein. Es muss vielmehr ein Inneres, Unwandelbares, über jede Veränderung schlechthin Erhabenes da sein, das als das Wesen allen Dingen zugrunde liegt, muss als etwas Positives da sein mit zwingender Konsequenz; denn wie sollte aus dem reinen Nichts ein Positives, ein Etwas, werden? Dieses Unveränderliche inmitten des Wandelbaren ist für Gassendi principium materiale oder prima materia. Das Samenkorn, das man in die Erde legt, wächst und wird zu einem Baume. Woher nun sein Wachstum, woher die Kraft, Triebe zu bilden, grösser zu werden, Blätter und Blüten zu treiben? Aus sich nimmt es diese Kraft nicht, der Erdboden trägt vor allem in sich und liefert dem Samenkorn die Bedingungen des Wachstums, die Stoffe, die Materie, die das Samenkorn allmählich zum Baume werden lassen. So gibt dieser denn einst der Materie zurück, woraus er geworden, d. h. er hört auf zu existieren. Und wie für den Baum, so ist letzthin für jeden Körper, für alles in der Welt Existierende die Materie das Fundament des Seins, eben materia prima oder principium materiale[1]. Und diese an sich indifferente körperliche Materie wird unter dem Einfluss des formgebenden Agens naturale bald zu diesem, bald zu jenem bestimmten Objekte. So kann denn die Materie nicht mit Unrecht als die Gesamtheit der Körper und jeder einzelne Körper im besonderen

---

genera, generalissimaeve species; an nempe Substantia, et Accidens solum, ut vulgaris, et ex mente quidem Aristotelis, est opinio; an quidpiam aliud praeterea. Cf. I, p. 184 B. S. auch das den Exercitationes paradoxicae vorgedruckte Dedikationsschreiben an Joseph Gautier, Prior von Vallette, in Tom. III, pp. 98—104; bes. p. 99, 100 und 102.

1) I, p. 230 A und B. Cf. I, p. 284 B. III, p. 15 A, p. 466 B, passim.

der Potenz, d. h. der Bildungs- und Seinsfähigkeit nach aufgefasst und bezeichnet werden. Im Besitze natürlich einer individuellen Form muss die Materie erst jedesmal diese Form einbüssen, um eine andere annehmen und zu einem neugestalteten Körper werden zu können[1]). In der Tat, gäbe es die Fülle der Formen nicht, so würde das Mittel fehlen, das die Existenz der Einzelkörper begründet; schliesslich nur eine grosse, allem gemeinsame körperliche Materie wäre vorhanden. So sehr freilich an sich die Materie einer bestimmten, einzelnen Form entbehrt, so ist sie jedoch nicht ganz formlos, insofern die Natur das Prinzip ist, das sie zum Naturkörper, zum physischen Körper, bestimmt und von allem, was nicht Naturkörper ist, z. B. vom mathematischen Punkt, unterscheidet[2]). Die Materie als Urstoff der Dinge ist in ihrem Sein notwendig, nicht zwar absolut notwendig, da sie von Gott als ihrem Schöpfer wesentlich abhängt, sondern notwendig in dem Sinne, dass kein Ding in der Welt ohne Materie existieren kann. Denn jeder wirkliche Körper hat eine Form; aber noch nie hat sich die Form als solche gezeigt, sondern immer in Verbindung mit einem Körper, d. h. eben dort, wo die Materie zugrunde liegt[3]). Und wie wäre es möglich, dass ein Körper fähig ist zu berühren und berührt zu werden, eine Wirkung auszuüben oder zu erleiden, wenn er der Grösse oder der Quantität entbehrte, die aber nun wiederum in ihrer Art notwendig die Materie voraussetzt? Notwendig endlich ist die Materie; denn wie sollte ohne Materie, also aus nichts, ein Seiendes, ein Körper mit positiven Eigenschaften, werden, während ja schon das Axiom bezeugt: De nihilo nihil![4])

b) Die Atome.

Wie denkt sich Gassendi nun eigentlich die Substanz, und in welcher Weise will er sie bei der Betrachtung der Dinge der Natur angewendet wissen? Denn hierauf konzen-

1) I, p. 230 B, 231 A, 285 A, 337 A, 470 B, passim.
2) I, p. 231 B, 232 A.
3) I, p. 232 A.
4) Ibid. und 232 B.

triert sich bei ihm alles; für sich und einen kleinen Kreis gleich Strebender eine philosophische Naturanschauung zu begründen, die nicht das innere Wesen der Dinge dogmatisch und definitiv zu erschliessen bestimmt ist — wie unmöglich ein solches Unternehmen, ist er sich wohl bewusst[1] —, die vielmehr nur zur Erklärung der Erscheinungen als eine rationale Hypothese zu dienen habe, das ist die Absicht Gassendis, die er mit anderen Philosophen seiner Zeit teilt.

Die Substanzen, wie sie Aristoteles gelehrt, werden für Gassendi die materiellen Substanzindividuen, die jeglichem körperlichen Sein zugrunde liegen. Es sind die Atome, die im eigentlichen Sinne als materia prima und principium materiale gelten. Atome sind die letzten und kleinsten Bestandteile der Körper, nicht zwar zu denken ohne jede Grösse, vergleichbar einem mathematischen Punkt, sondern selbst noch ausgedehnt und deshalb wirklich körperlich, und wenn auch nicht das Kleinste an sich, so doch von so harter und fester Natur, dass keine Naturkraft sie zu trennen vermöchte[2].

Welche Gründe sind für Gassendi bestimmend zur Annahme solcher Atome? Alle zusammengesetzten Körper tragen in sich das Prinzip der Trennung, weil sie zu den ersten Bestandteilen das Leere als eben das die Möglichkeit der Trennung bietende Moment aufgenommen; so ist denn bei ihrer Auflösung schliesslich bei den Atomen als der Urmaterie schlechterdings stehen zu bleiben[3]. Denn innerlich unlösbar zusammengefügt, absolut fest und des Leeren unbedingt entbehrend, wie die Atome sind, gelten sie in Wahrheit als die in sich schlechthin unteilbaren, kompakten und massiven Urelemente alles Stofflichen und Körperlichen. Aber eine Teilung ins Unendliche anzunehmen, ist für Gassendi absurd[4]. Wie könnten auch die beschränkten und begrenzten Dinge dieser

---

1) III, p. 204 A und B. I, p. 258 B: Probabilis prae caeteris videatur opinio, quae rerum Principia statuit Atomos. Cf. II, p. 250 A, passim.

2) I, p. 256 B. S. auch die Briefe an Lud. Valesius: VI, pp. 156 A ff.

3) I, p. 258 B.

4) I, p. 261 B.

Welt jedesmal als die endliche Summe in sich unendlicher Teile erscheinen? Mathematisch freilich kann die Teilung unendlich sein, das Atom ist aber nichts weniger als ein mathematischer Punkt, ist eine konkrete, für die reale Welt überaus wichtige Grösse, die einer physischen Teilung nicht mehr unterworfen ist. Und wie möchte man ohne Atome jenen Prozess des Werdens und Vergehens erklären? Es muss doch eine erste Materie postuliert werden, die den Ausgang bildet alles Gewordenen und das Endziel, zu dem es schliesslich zurückkehrt, wenn es sich auflöst. Denn alles Naturgeschehen beruht auf dem Axiom: De nihilo nihil, in nihilum nil posse reverti. Freilich dieses Axiom beschränkt sich auf die Kräfte der Natur, ohne auf das Wirken eines göttlichen Wesens sich zu beziehen; so ist die erste Materie auch unerzeugt und unvergänglich nur in dem Sinne, dass, nachdem der Schöpfer die Atome und die Weltdinge hervorgebracht, die erste Materie ist und nichts, auch nicht den geringsten Teil, verliert[1]).

Die Atome sind an sich so klein und winzig, dass sie sich unseren Sinnen vollkommen entziehen[2]). Das eigentlich Wesenhafte des Atoms ist seine unbedingte Festigkeit, seine absolute Solidität. Eben deswegen ist es in sich eins, undurchdringlich, unteilbar und widerstandsfähig[3]). Sie ist derart das Fundamentale des Atoms, dass auf ihr erst seine körperliche Natur beruht, insofern die Solidität nichts anderes ist als der raumerfüllende, raumbehauptende Charakter der Urmaterie, der letzthin eine conditio sine qua non der realen Seinsweise des Atoms als einer Substanz bildet. Und wie die absolute Solidität und die Körperlichkeit allen Atomen gleichmässig eigen ist, so auch die Einfachheit[4]). Einfach soll jedes Atom sein; Gassendi meint es nicht im Sinne der Mathematik, sondern im physikalischen Sinne, so, dass bei der Auflösung der Dinge in ihre ursprünglichen Bestandteile einfachere körperliche Elemente als die Atome nicht möglich

---

1) I, p, 259 B, 260 A. Cf. 232 B.

2) I, p. 259 A.

3) I, p. 258 B, 266 A, 381 B. III, p. 466 B, passim.

4) I, p. 266 A und B.

sind. In ihrem Wesen oder ihrer Substanz, d. h. als diskontinuierliche, körperliche substantielle Einheiten, sind die Atome durchaus gleichartig oder identisch. Verschiedenartig sind sie in besonderen Merkmalen, die ihnen zukommen, in Grösse, Gestalt und Gewicht oder Schwere, die mit für sich die Ursache sind für die immer wechselvolle Bildung und Erscheinung der Naturdinge.

c) Die Eigenschaften der Atome.

So unvergleichlich klein und fein die Atome auch sind, so besitzen sie doch Ausdehnung und für sich unterscheidbare Teile [1]), und eben hierauf beruht ihre Grösse; und doch widerstrebt ihrer Natur nichts mehr als die Annahme einer physischen Teilung. Denn in ihren Teilen gleichsam zusammengeschweisst und ohne jede Spur des Leeren sind sie absolut fest und notwendig von der allgemeinen Korruption ausgeschlossen; nur begrifflich vermöchte man ihre Teile zu unterscheiden, so dass sie sich faktisch nicht als eine Mehrheit von Teilen, sondern als eine einzige, höchst einfache Wesenheit (una simplicissima Entitas) darstellen. Innerhalb der Atome selbst ist nun eine Reihe von Abstufungen der Grössenverhältnisse anzunehmen [2]). Was unsere Sinne noch als das Kleinste und Feinste auffassen, ist in Wirklichkeit schon das Ergebnis vieler Myriaden von Atomen und mithin ebensoviele Myriaden mal grösser als die Grösse eines Atoms [3]).

Aus der Eigenschaft der Atome, ausgedehnt und gross zu sein und ihre noch so kleinen Dimensionen in verschiedener Grösse anzunehmen, ergibt sich notwendig und konsequent ihre in reichster Fülle voneinander abweichende Gestalt und Form. Denn die Weise, den ausgedehnten Körper allseitig zu begrenzen und mit bestimmten Oberflächen abzuschliessen, so dass hieraus die Erscheinungsform nach aussen resultiert, ist das Wesen der Gestalt oder Figur, ist in diesem Sinne

---

1) I, p. 267 A und B.
2) I, p. 268 A.
3) I, p. 268 B, 269 A.

terminus ac modus magnitudinis [1]). Und die Atome als die erste Materie alles Körperlichen müssen in der Tat höchst vielgestaltig sein; denn wie möchte man sonst die schier unabsehbare Menge der Verschiedenheiten der wirklich existierenden Dinge voneinander erklären! [2]) Gibt es auf dem ganzen Erdenrund zwei Menschen von genau denselben Gesichtszügen, mit den gleichen Linien und Proportionen in der Handfläche oder anderswo am Körper? [3]) Und dieselbe Verschiedenheit wie unter den einzelnen Menschen besteht durchaus unter den Individuen jeglicher Gattung. Die Erfahrung selbst weist nachdrücklich hin auf die Annahme von verschiedenartig gestalteten Atomen. Beim Verdunstungsprozess z. B. salzhaltigen Wassers erscheinen schliesslich Kristalle in Form von Kuben, grösser und reichlicher, je nach der Menge und Stärke des zu verdunstenden Salzwassers. Es ist nun mit Recht zu schliessen, dass die grösseren Kuben aus kleineren bestehen, diese wieder aus anderen noch kleineren, bis schliesslich wo nicht die Atome, so doch die Moleküle als die ersten konkreten Verbindungen der Atome in gleicher kubischer oder quadratischer Form erscheinen [4]).

Indes so mannigfaltig die Figuren der Atome auch sind und so gross die Zahl der jede Form repräsentierenden Einzelatome, die Anzahl der Atome ist doch nicht unendlich gross [5]). Hier zeigt sich eine mit Bewusstsein und Absicht vollzogene Abschwenkung Gassendis von der Lehre seiner antiken Vorgänger. Demokrit lehrt eine wirklich unendliche Anzahl von Gestaltungsunterschieden der Atome [6]), gegen ihn behauptet Epikur, dass den Atomen wohl unfassbar, unbestimm-

---

1) I, p. 269 B. III, p. 466 B, passim.

2) I, p. 270 A.

3) Ibid.

4) I, p. 271 A.

5) I, p. 271 B, 272 A und B, 273 A. I, p. 280 A: Explodendum esse, quod Atomi infinitae numero sint, etiam sub quavis figurae specie. Cf. III, p. 466 B, passim. Es ist dies zu betonen, da einige Neuere, z. B. Michelitsch, Atomismus, Hylemorphismus und Naturwissenschaft, Graz 1897, S. 98, noch immer behaupten, Gassendi habe die unendliche Zahl der Atome angenommen.

6) I, p. 271 B. Cf. Arist de gen. et corr. I, 1, 314a 22 ff.

bar viele, aber durchaus nicht unendlich viele Gestaltungsarten zukommen[1]). Dieser Ansicht schliesst sich Gassendi an; eine begrenzte Zahl von Gestaltungsunterschieden genügt zur Erklärung der Mannigfaltigkeit der Erscheinungen. Gegen Epikurs Meinung aber, dass von jeder Gestalt unendlich viele Atome vorhanden[2]), behauptet Gassendi, dass die Zahl der Einzelatome nur unbegreiflich gross (incomprehensibilis), nicht aber unendlich sei[3]).

Zur Erklärung der Erscheinungen reichen die Eigenschaften der Grösse und der Gestalt nicht aus; es bedarf hierzu besonders noch der Schwere, die bei den Atomen identisch ist mit dem Gewicht. Die Schwere des Atoms ist wesentlich seine Bewegungsfähigkeit, nichts anderes als die ihm von Natur eigene, innere, immer tätige Kraft, in Aktion zu sein und sich zu bewegen, gleichsam ein Naturtrieb, ein unaufhörliches, unbefriedigtes Drängen und Streben nach Selbsttätigkeit, nach Bewegung[4]). In dieser Eigenschaft der Atome wurzelt im letzten Grunde, wenn man von Gott als der causa prima der Dinge absieht, alle Bewegung und Tätigkeit in der Natur. Die Bewegung ist an sich nichts weiter als Ortsveränderung, Wechsel der Position, und so mit dem Charakter der Stetigkeit den Atomen eigentümlich als immanente Eigenschaft. Nicht freilich kraft eigener Vollkommenheit bewegen sich die Atome; bei ihrer Erschaffung hat der Schöpfer des Alls ihnen den Antrieb zur Bewegung, „Beweglichkeit" eingepflanzt; eben das versteht Gassendi unter der Schwere des

---

1) Vgl. I, p. 271 B, wo Epikur nach Plutarch (plac. I, 3) zitiert wird. Die anderen hierher bezüglichen Stellen s. bei Cl. Bäumker, Das Problem der Materie in der griechischen Philosophie, Münster 1890, S. 314, Anm. 5.

2) I, p. 272 B, 273 A. Vgl. Bäumker, a. a. O., Anm. 6.

3) I, p. 273 A: Dimissa hac infinitate, abunde esse Physico (defendenti Atomos) potest, si et figuratas admittat, et incomprehensibileis dicat tum figurarum species, tum Atomos sub singulis, pluribusve harum specierum contentas.

4) I, p 273 B: Gravitas seu Pondus = naturalis, internaque facultas seu vis, qua se per seipsam ciere, movereque potest Atomus; seu ingenita, innata, nativa inamissibilisque ad motum propensio, et ab intrinseco propulsio atque impetus.

Atoms, eine der ersten Materie von Gott mitgeteilte Geschwindigkeit[1]). Die Geschwindigkeit der Atome im Urzustande und leeren Raume ist unvergleichlich gross und kontinuierlich, d. h. einem Wechsel oder einer Unterbrechung nicht unterworfen. Erfahren sie auf ihrer Bahn Widerstand, so wird zwar die ursprüngliche Geschwindigkeit gehemmt, aber gleichwohl bewahren sie ihren Impetus motus, die beständige innere Spannung, die Fähigkeit, von dem Widerstand losgelöst, wie zuvor sich selbst zu bewegen[2]). Graduell liegt in der Geschwindigkeit der Atome ein Unterschied nicht vor, vielmehr bewegen sie sich allgemein gleich schnell (aequiveloces)[3]).

Die Bewegung der ersten Materie ist für Gassendi das Urbild der Geschwindigkeit, und was immer der sinnlichen Vorstellung an Graden der Geschwindigkeit erscheint, ist stets jenem Urquell, der rastlos tätigen und bewegten Materie, entsprungen und in seinem Gleichmass und seiner Ursprünglichkeit gestört durch retardierende Momente, sich einfügende Hemmnisse und Unterbrechungen, Lagen der Ruhe von grösserer oder geringerer Dauer, die dann eigentlich jene für die sinnliche Erfahrung verlangsamte Geschwindigkeit ergeben. In solchen Momenten scheint der Impetus, Conatus der Atome aufgelöst zu sein, aber tatsächlich ist er äusserlich nur gehemmt, innerlich wirkt er in seiner treibenden und gestaltenden Kraft unverändert fort. Wiederbewegung nach einer vermeintlichen Ruhepause ist somit wesentlich nur das Freiwerden von Hindernissen, die Ruhe selbst jene konstante, die Entfernung von Störungen erstrebende Tätigkeit, eine Art Spannungszustand. Schliesslich wird ja die Summe der Kraft oder Energie im All durch derartige intermittierende und retardierende Einflüsse nicht beeinträchtigt; sie ist stets, heute wie einst am Ende, gleich der Summe der im Urbeginne in die Welt gesetzten tätigen Atome; absolute Ruhe ist einfach undenkbar[4])

1) I, p. 280 A.

2) I, p. 279 B, 336 A.

3) I, p. 335 B. Cf. I, p. 278 A.

4) I, p. 343 B: Tantum impetus perseverare constanter in rebus, quantum ab usque initio fuit.

Wie der göttliche Urheber des Alls im Anfang die Atome schuf[1]) und ihnen den Bewegungsantrieb gab, so ist er auch die erste metaphysische Ursache der gesamten Körperwelt, ihrer Tätigkeiten und Bewegungen, da er ja als Schöpfer und Erhalter zu allem, auch zum Impetus motus der ersten Materie notwendig mitwirkt. Aber innerhalb der Grenzen der physischen Dinge sind die Atome die erste bewegende und aktive Ursache, Prinzip und Urquell jeder Art von Bewegungen, Vorgängen, Veränderungen im Reiche der Natur[2]).

d) Die Qualitäten der Dinge.

Nach Gassendi resultiert jede Vernunfterkenntnis aus den Sinnen; stets also und notwendig geht der Vernunft unmittelbar oder mittelbar ein sinnliches Zeichen voran, das ihr die Erkenntnis einer tiefer liegenden, an sich verborgenen Sache vermittelt[3]). Dieses sinnliche Zeichen, gleichsam die Brücke jeder Erkenntnis und alles Wissens, sind die Qualitäten der Dinge.

Was versteht Gassendi unter diesen Qualitäten? Die Atome sind ihm die ersten und wirklichen materiellen Elemente alles Körperlichen dieser Welt; für sich je ein substantielles Individuum, sind sie in ihrer Konkretion das Substrat oder wahrhaft die Substanz jedes Körpers. Ihnen allein verdankt er sein Sein als wirklicher Körper. Aber die Substanz als solche bleibt uns ewig verschleiert. Descartes meint zwar, dass die Idee der Substanz uns klar und deutlich sei, und dass es einzig Sache des Intellektes sei, nicht der Imagination, die Substanz selbst aufzufassen[4]). Aber dem ist in

---

1) S. auch III, p. 636 B, 467 A.

2) I, p. 337 A: Necesse videtur, ut cum in serie moventium procedi in infinitum non possit, perveniatur ad unum primum, non quod immotum moveat, sed quod ipsum per se moveatur . . . . Ideo primam causam moventem in Physicis rebus esse Atomos; quod dum ipsae per se, et iuxta vim a suo Authore ab initio usque acceptam moventur, motum omnibus rebus praebeant, sintque adeo omnium, quae in Natura sunt motuum, origo, principium et causa.

3) I, p. 81 B.

4) III, p. 325 B.

Wirklichkeit doch nicht so. Distinkt und wahr ist die Idee der Accidentien, von der Substanz haben wir nur eine konfuse, verworrene, durchaus erdichtete Vorstellung[1]), und hierbei ist neben dem Intellekt zugleich auch die Imagination tätig[2]).

Alles, was nicht reine Materie ist, gehört nicht zum Wesen der Substanz, ist immer nur eine reale unter den vielen ihr möglichen Erscheinungsweisen, ist näherhin das, was den Körper, d. h. einen Teil der allgemeinen ersten Materie, zu einem solchen Körper erhebt auf Grund der besonderen Fügung und Disposition der ihn konstituierenden Einzelatome[3]). Das charakterisiert im Sinne Gassendis die Qualität. Bestimmungen also oder konkrete Äusserungen der Substanz, wie Grösse, Figur, Härte, Weichheit usw., nach denen der Körper aufgefasst und benannt werden kann, sind eben solche Qualitäten. So definiert Gassendi die Qualität als Modus sese habendi substantiae; seu status, et conditio, qua materialia principia inter se commista se habent[4]). Für ihn stellt sich die Qualität dar als ein Ausfluss der Verknüpfung der Atome unter gleichzeitiger Aufnahme des Prinzips des Leeren derart, dass bei dieser bestimmten Anordnung und Lage der ersten Materie diese bestimmte Qualität resultiert; ändert sich die Verbindung und das Verhältnis der konstituierenden Atome, so ergibt sich eine neue Qualität. Unseren Empfindungen und Sensationen von den Dingen entspricht nicht tatsächlich ein objektiver und realer Inhalt, so dass z. B. bei der Empfindung rot als Effekt nun beim Objekt ein wirkliches Rot als Prinzip und Ursache vorauszusetzen wäre. Wir sind freilich zu dieser Annahme geneigt, aber es ist verfehlt, in diesem Falle von der Wirkung auf die Ursache zu schliessen, die Objekte mit dem Inhalt unserer subjektiven, wenn auch gültig gewonnenen Empfindungen auszustatten.

---

1) III, p. 323 B, 325 B. Vgl. in der 3. Meditation die Dubitatio IV (III, p. 323 ff.).

2) Ibid. Es ist aber hier die Polemik gegen Descartes und dessen Lehre von den angeborenen Ideen der Grund, weshalb Gassendi seinen Standpunkt so scharf fasst.

3) I, p. 372 B.

4) Ibid.

1. Die sinnlichen Qualitäten.

a) Die unmittelbar aus dem Charakter der Atome und der Beziehung zum Leeren sich ergebenden Qualitäten.

Gassendi geht nun die verschiedenen Qualitäten durch und ist dabei bestrebt, sie mit seiner Lehre vom Wesen der Körper in engste Beziehung zu bringen. So erklärt er die Lockerheit und Dichtigkeit (raritas et densitas) eines Gegenstandes: Rarum definiri, ac intelligi id, quod parum obtinens materiae, multum loci occupat; et Densum, quod materiae multum obtinens, occupat tamen parum loci[1]). Es kommt eben alles auf die Atome und das Leere als die notwendigen und in praxi unzertrennlichen, freilich nicht konstituierenden Prinzipien der Dinge an. Ist bei einem Körper die Summe der Atome verhältnismässig gross und das Leere verschwindend, so erscheint er dicht zum Unterschiede von einem anderen, der bei gleichem Rauminhalt mehr vom Leeren als von der ersten Materie hat und sich als qualitativ locker darstellt. Gassendi zieht das Beispiel von Luft und Wasser heran; ein begrenztes Raumquantum ist mit Luft, ein anderes gleiches mit Wasser gefüllt. Die Luft kommt uns weniger dicht vor als das Wasser; sie hat ja nur ein Minimum von Atomen, eine Menge aber leerer Zwischenräume, während das Wasser über weit mehr Atome und weit weniger leere Intervalle verfügt. Würde sich nun, so argumentiert Gassendi, das Wasser verdünnen zu Luft, ein Raumvolumen hundertmal so gross wie das erste reichte nicht hin, es zu fassen, während jenes Quantum Luft bei der Verdichtung zu Wasser kaum den hundertsten Teil seines Raumvolumens beanspruchen möchte, und doch ist in beiden Fällen die Menge der Materie vor wie nach dem Verwandlungsprozesse für sich unverändert gleich[2]). So schliesst denn Gassendi: Vides itaque corpus rarum dici, quod maiorem occupat locum, quam occuparet, si densaretur; densum, quod minorem, quam si rarefieret[3]).

---

1) I, p. 375 B.
2) Ibid.
3) Ibid.

Auf ähnlichen Bedingungen wie die geringere und grössere Dichtigkeit eines Körpers beruht die Durchsichtigkeit und Undurchsichtigkeit, indem die leeren Intervalle den Korpuskeln des Lichtes ungehindert Zutritt und Durchgang gestatten oder nicht. Daher ist die Folge, dass das Vakuum als solches die höchste Durchsichtigkeit besitzt, jeder Körper aber daran um so reicheren Anteil hat, je mehr und je grössere leere Intervalle er hat, welche die Strahlen des Lichtes durch sich hindurchlassen[1]).

Weil das materielle Prinzip ausgedehnt und also eine wirkliche Grösse ist, so stellt jeder Einzelkörper in seiner Vielheit und Zusammenfassung von Atomen für sich eine wahre Grösse dar, nicht aber erst vermittelst einer ausdrücklichen Vergleichung mit anderen Körpern. Sie ist eine Qualität im Sinne Gassendis, in ihrer Existenz gebunden an die erste Materie und variierend nach der Summe der Atome[2]).

Ähnlich gründet sich die Undurchdringlichkeit des Körpers, d. h. die unmögliche gleichzeitige Erfüllung desselben Raumes durch zwei Körper, und allgemein die Qualität der Widerstandsfähigkeit auf die absolute Solidität der Atome. Und die Erklärung für die mannigfaltigen Gestalten der Dinge glaubt Gassendi aus der begrenzenden und die Grösse bestimmenden Eigenschaft der Atome, ihren eigenen vielfältigen Figuren, zu gewinnen[3]).

Indem Gassendi den Begriff des Anziehungsvermögens der Erde in das System seiner Naturauffassung hineinzieht, sucht er die Schwere und Leichtigkeit der Dinge zu erklären. Alle Körper sind mit Materie ausgestattet und insofern schwer. Leichtigkeit ist nur etwas Relatives, ein geringerer Grad von Schwere. Je mehr materielle Elemente ein Körper in sich enthält, um so stärker wird er von der Erde angezogen, um so grösser ist der Druck, den er ausübt. Gassendi vergleicht die Erde einem Magneten, zu dem das Eisen strebt nicht aus sich heraus, mit der Notwendigkeit einer ihm eigenen Qualität,

---

1) I, p. 378 A und B.
2) I, p. 380 B.
3) Ibid.

sondern getragen von jener Kraft, die vom Magneten ausgeht und sich dem Eisen von aussen förmlich einprägt. So auch lassen sich nicht vermöge einer ihnen innerlichen, als vielmehr einer ihnen von aussen mitgeteilten Kraft die Körper von der Erde, freilich mit Notwendigkeit, anziehen[1]). Die Anziehung durch die Erde ist, wie Gassendi besonders betont, nicht als eine unvermittelte Fernwirkung (actio in distans) zu denken, sie beruht vielmehr auf den von der Erde zu den Körpern hinübergehenden Ausflüssen. In der Eigentümlichkeit der Dinge also, auf Grund ihrer körperlichen Natur von der Erde angezogen zu werden und zwar in dem Grade, dass sie ihr geradezu anhaften und sich ohne fremde Einwirkung nicht von ihr entfernen können, liegt das Wesenhafte der Qualität der Schwere[2]). Aber die Körper variieren beständig in der Menge wie in der Zusammensetzung der Materie; selbst bei gleicher Grösse ist infolge abweichender Aufnahme des leeren Prinzips das Verhältnis zur Attraktion der Erde verschieden. So werden denn die Körper bald stärker, bald schwächer angezogen, d. h. sie erscheinen bald schwer, bald weniger schwer oder leicht[3]).

β) Die speziellen Qualitäten der fünf Sinne.

Im Sinne Gassendis ist es unmöglich zu sagen, die Körper seien an sich warm und kalt, flüssig und fest, trocken und feucht, hätten wahrhaft die Qualitäten des Geruchs, Geschmacks, der Farbe.

Immer wieder greift Gassendi zur Erklärung auf die erste Materie zurück. Die Atome haben nicht an sich Wärme

1) I, p. 347 A. Über die Attraktion der Erde und die Schwere der Körper s. besonders die Briefe: De motu impresso a motore translato; in Tom. III, p. 478—563. Sie erschienen 1649 als Widerlegung der Angriffe des bekannten Astronomen Jean Baptiste Morin, der sehr heftig gegen die heliozentrische Lehre zu Felde zog in den Schriften: Famosi et antiqui problematis de telluris motu vel quiete hactenus optata solutio (Paris 1631) und Alae telluris fractae (Paris 1643).

2) I, p. 392 A.

3) I, p. 390 A, 392 A, passim.

oder sind warm; aber doch sind sie das Prinzip der Erwärmung; denn sie erzeugen den Effekt, qui est subingressio, discussio, exsolutio[1]. Subire, penetrare, exsolvere[2] aber, d. h. eindringen in die Poren des Körpers, die verschiedenen Teile erregen, eine Trennung der Teile, eine Lösung ihres Zusammenhangs bewirken (partes a se mutuo divellere et solutionem continui facere)[3], ist wesentlicher Effekt der Wärme und als solcher Ergebnis der Tätigkeit gewisser Atome, die, ausgerüstet mit bestimmter Grösse, Figur, Bewegung, das erzeugen, was als Wärme empfunden wird[4]. Körper also mit derartigen Atomen — Gassendi nimmt sie als sehr klein, rund und sehr schnell beweglich an — und dazu mit der Kraft der Emission, d. h. der aktuellen und unmittelbaren Entsendung dieser Atome, erscheinen als warm im eigentlichen Sinne (actu seu formaliter). Sind aber die Wärmeatome (atomi caloris sive calorificae) an der Ausscheidung, der Emission, behindert, so hat der Körper die Fähigkeit, unter gewissen Bedingungen warm zu werden.

Und das Wesen der Kälte als des Gegensatzes der Wärme ist die vereinigende und zusammenhaltende Tätigkeit (congregare et compingere)[5], die in der Einwirkung gewisser, in Grösse, Gestalt und Bewegung bestimmter Atome wurzelt. Sie sind pyramidalisch, besonders tetraedrisch gestaltet, grösser und weniger beweglich als die Wärmeatome. Körper mit solcher Materie (atomi frigoris aut frigorificae) erscheinen bald actu, bald potestate kalt, je nachdem die Emission der Atome ungehindert stattfindet wie beim Eis (gelu) oder auf Hemmnisse stösst wie beim Fieberfrösteln (cicuta).

Flüssig ist ein Körper, heisst für Gassendi, seine Atome

---

1) I, p. 394 B.

2) Ibid.

3) Ibid.

4) I, p. 394 B: Cum dico calorem subire, penetrare, exsolvere, non intelligi quandam nudam, et solitariam qualitatem; sed intelligi certas Atomos, quatenus praeditae hac mole, hac figura, hoc motu, subingrediuntur, pervadunt, discutiunt, et reliqua peragunt, quae referri vulgo ad calorem solent.

5) I, p. 398 A.

haben das Prinzip des Leeren so aufgenommen, dass sie, voneinander getrennt, sich um ihre obersten Flächen wechselseitig zu bewegen vermögen[1]; wie denn beim Wasser die unvergleichlich kleinen und winzigen Elemente durch unvergleichlich enge Zwischenräume geschieden sind, freilich mit der Fähigkeit, sich zu bewegen. Hier können selbst die Proportionen des feinsten Staubes, den man künstlich noch zu zerreiben vermöchte, nicht zum Vergleich dienen, während bei festen Körpern die Atome derart aneinander gefügt sind, ut singulae aut nullo modo, aut aegerrime dissociari, ac secundum superficieculas, quibus se contingunt, ob non intercepta aliunde spatiola idonea, emoveri valeant[2]). Die absolute Solidität der ersten Materie ist an sich das Fundament aller Solidität oder Festigkeit in den konkreten und kompakten Dingen[3]).

Besonders klar tritt die Weise Gassendis, das Wesen der Qualität zu bestimmen, in der Erklärung der Empfindungen der durch spezifische Reize affizierbaren Sinne — ausgenommen ist hier nur der Tastsinn — hervor.

Feinste Teilchen innerhalb des körperlichen Gefüges, Teilchen von ganz bestimmter Bildung und Form, affizieren, wenn sie auf die Zunge, das Organ des Geschmacksinnes, gebracht werden, derart die auf der Zunge verbreiteten sensiblen Nerven, dass hieraus jedesmal eine Geschmacksempfindung von einer gewissen Färbung resultiert[4]). Der Sapor als solcher, d. h. das, wonach ein Ding schmeckt, liegt nicht als Qualität in den Dingen, sondern ist richtiger ein Effekt als Ausfluss aus den Dingen, der unter bestimmten Bedingungen erfolgt. Nach der Rezeptivität und Disposition des Organs, der Zunge, resp. nach der Aufnahme der Einwirkung durch die sensiblen

---

1) I, p. 402 B.

2) I, p. 403 B.

3) Ibid.

4) I, p. 409 B: Sapor in ipsa re, quae Sapida dicitur, nihil esse aliud, quam corpuscula eiusce configurationis, ut in linguam subeuntia, eius contexturae ita applicentur, ipsumque ita moveant, ut inde fiat sensio, quae gustatio dicitur. Cf. III, p. 469 B.

Nerven, richtet sich immer die Art der Empfindung, so dass derselbe äussere Reiz auf das Organ, d. h. im Sinne Gassendis derselbe Körper mit den besonderen, die Geschmacksnerven affizierenden Atomen, nicht stets die gleiche, sondern bald diese, bald jene Wirkung erzielt[1]). Dem durch Alter und Krankheit alterierten Organ hinterlässt dasselbe Objekt mit der gleichen, den Effekt eduzierenden Materie eine andere Empfindung als dem gesunden und jugendlich normalen[2]). Schon Lucrez hat hingewiesen, dass der vom Fieber belegten Zunge selbst das an sich Süsse bitter schmeckt[3]).

Ähnlichen Bedingungen unterliegt die Erzeugung der Geruchsempfindungen. Auch hier sind kleinste Körperchen von besonderer Figur die eigentliche Ursache der Empfindungsinhalte, der spezifische Reiz, in der Form, dass sie aus dem konkreten Objekte gleichsam exhalieren, auf die Nerven in der Geruchsschleimhaut (Processus Mammillareis)[4]) in der ihnen eigentümlichen Weise einwirken und als Effekt die Wahrnehmung und das Bewusstsein einer Geruchsempfindung ergeben[5]).

So auch gehen beim Schall kleinste, eigens geformte körperliche Elemente, die Erreger der Tonempfindung, in grösster Geschwindigkeit vom tönenden Körper aus, werden an das Ohr übertragen und affizieren und bewegen die für sie überaus empfänglichen Gewebe des Gehörsinnes, den Gehörnerv. Hierdurch entsteht die Perzeption eines Tones[6]).

Dem Gesichtssinn entspricht als Qualität Licht und Farbe. Auch hier sind in dem leuchtenden Gegenstande kleinste und feinste Körperchen zu denken, die wieder für sich ganz besonders gestaltet sind und durch die Art ihrer Verbindung

1) I, p. 410 B.

2) I, p. 411 A.

3) Ibid. Cf. II, p. 356—358: De Gustatu et Gustatione, besonders p. 357 B und 358 A.

4) I, p. 412 A. II, p. 359 A.

5) I, p. 412 A. Cf. II, p. 358—361: De Olfactu et Olfactione, besonders p. 360 A und B. III, p. 469 B.

6) I, p. 414 B. Cf. II, p. 361—369: De Auditu et Auditione, besonders p. 363 B und 364 A; ferner III, p. 444 A und B, p. 469 B.

und Bewegung die klare, helle, leuchtende Eigenschaft des Objektes bewirken, die sich mit gleicher elementarer Geschwindigkeit (pernicitate ineffabili; celeritate celerrima) auf das Auge als das Organ des Gesichtssinnes übertragen, es erregen und die Lichtempfindung als Wirkung hinterlassen[1]). Auf die Emission der die jeweilige Empfindung auslösenden feinsten Körperchen legt Gassendi besonderen Nachdruck. Nicht jede beliebige Substanz, nicht die ausserhalb des leuchtenden Gegenstandes bewegten feinsten Körperchen, auch nicht alle im leuchtenden Objekte kraft des inneren Bewegungstriebes tätigen und von ihm ausgehenden Teilchen, sondern allein die durch wesenhafte körperliche Emission (substantiali, corporeave quadam ex ipsomet Lucido facta emissione)[2]) getragenen Lichtatome sind so die Erreger der Lichtempfindung, wie auch für das Geruchsorgan die durch einen gewissen halitus emittierten Elemente (emissione quadam tenuis halitus)[3]) und nur diese die Empfindung erzeugen[4]).

Wie sind also, um das Fazit aus den bisherigen Erörterungen zu ziehen, nach Gassendi die Qualitäten des Lichts, Tones usw. zu denken? Was ist allgemein ihre Ursache? Welches sind die Bedingungen für ihre Wirkung? Es ist festzuhalten: der Schlusseffekt ist jedesmal die Empfindung, d. h. das Bewusstwerden und Erleben des inneren Erregungszustandes, das als solches im Gehirn stattfindet. Die Ursachen und Grundlagen liegen gleichermassen in den Objekten selbst und in unseren Sinnesorganen. Immer sind innerhalb der Objekte selbst besondere kleinste und feinste Teilchen, Atome oder letzte Körperchen (corpuscula; corpuscula tenuissima)[5]),

1) I, p. 424 B. Cf. I, p. 422 A. II, p. 369—382: De Visu et Visione, besonders p. 376 B und 377 B. S. auch die Briefe: De apparente magnitudine Solis humilis et sublimis: III, p. 420—477.

2) I, p. 424 B.

3) Ibid.

4) Gassendi ist somit Anhänger der reinen Emanationstheorie und tritt auch hierin in scharfen Gegensatz zu Descartes (über die Auseinandersetzung mit ihm vgl. I, p. 423 A und B, 424 A) Über Gassendis Auffassung der Reflexion und Refraktion des Lichtes s. Schaller, a. a. O., S. 171, und Lasswitz, a. a. O., S. 164.

5) I, p. 409 B, 412 A, 414 B, 422 A, passim.

anzunehmen, die sich von ihnen im wahrsten Sinne frei machen, loslösen, sich auf die Sinnesorgane übertragen und die ihnen entsprechenden feinen und zarten Gewebe des Organs, die Nerven (coniugationes nervorum, nervuli, nervi, contexturae organi)[1]), erregen. Die Atome, die Träger des Reizes und Erreger der Nerven, müssen immer der besonderen Art und inneren Verfassung unserer Organe entsprechen, um sich ihnen gleichsam assimilieren (accomodare)[2]) zu können. Fehlt diese Bedingung oder ist die Rezeptivität der Organe gestört[3]), so kann von einer Wahrnehmung der sinnlichen Qualität nicht wohl geredet werden; sie existiert ja gar nicht. Man begreift auch, dass nicht aus allem immer und absolut Empfindung werden kann, und dass bestimmte Objekte auf ein Organ wirken, ohne zugleich auch die anderen zu erregen. Es kommt eben alles bei Normalität der Organe auf die Materie an, auf besondere Feinheit, Figur, Bewegung der körperlichen Teilchen. Das einzelne Atom ist ebenso wie eine blosse Summe von Atomen ohne Empfindung[4]); erst eine ganz bestimmte Verbindung, in welcher Atome von eigener Grösse und Figur ineinander greifen und zusammenwirken, ist imstande, das Organ zu affizieren und die Empfindung in ihrer Deutlichkeit hervorzurufen. Es ist also wohl zu beachten, was Gassendi unter der Qualität, z. B. des Schalles, versteht, nichts anderes nämlich, als dass die vom tönenden Objekte emittierten subtilsten Körperchen, die an sich nicht Empfindung besitzen, in ihrer Verbindung so beschaffen und fähig sind, den Gehörnerv zu erregen und hierdurch, natürlich bei eingestellter Aufmerksamkeit des Subjektes, die Empfindung des Schalles zu bewirken. Ist nun das Sinnesorgan durch einen solchen adäquaten Reiz affiziert worden, dann sind es näherhin die

---

1) I, p. 409 B, 412 A, 422 A.

2) I, p. 433 A. III, p. 469 B, passim.

3) Vgl. II, p. 328—343: De organis Sensus und De Sensuum percipiendi modo, ac de Sensibili.

4) II, p. 347 B: Eae Atomi, quae ex se insensiles, adunatae tamen, rem sensilem creant. Ibid.: Res sensileis fieri ex iis, quae licet reipsa non sentiant, reipsa tamen sint, contineantve principia sensus.

Lebensgeister, welche die aufgenommenen feinsten Körperchen durch die Nervenröhren weiter tragen und an das Gehirn vermitteln. Die sinnliche Seele, die Phantasie, erlebt jetzt den Gegenstand oder nimmt ihn wahr, zugleich bleibt dadurch im wahren Sinne ein Eindruck, ein Überbleibsel des Vorgangs, in der Hirnmasse zurück.

γ) Die Bewegung der Körper, die Fähigkeit und die Fertigkeit.

Nach Gassendis Auffassung müssen dann auch endlich die Bewegung wie die Kräfte und Fähigkeiten in den Naturdingen aus dem Wesen der ersten Materie erklärt werden[1]. Ausser Grösse und Figur haben die Atome noch die Eigenschaft des Gewichts oder der Schwere. Das angeborene, innerlichst wirksame und unaufhebbare Streben nach Bewegung und Aktion kennzeichnet wesentlich jene Eigenschaft. Die bestimmten Dinge dieser Welt sind Zusammensetzungen und Verbindungen der ersten Materie, aber auch in ihrer Konkretion, in dem Zustande der Kohäsion, bewahren die Atome fortgesetzt ihren Bewegungstrieb, den Impetus motus; mit andern Worten, indem sie sich innerhalb der kleinsten Distanzen bewegen, prallen sie aufeinander und werden sich selbst zum dauernden Hemmnis. Sie streben nach verschiedener Richtung und suchen zu emanieren und schliesslich ergibt sich, so folgert Gassendi mit Konsequenz, dass auf der Seite, nach der das Drängen der meisten Atome zielt, auch ihr Effekt sich geltend macht und deshalb die Bewegung des Gesamtkörpers erfolgt[2]. So beruht die Bewegung überhaupt und das Wirken der bewegenden Kraft nach einer besonderen Richtung hin in den Dingen stets auf der Energie der feinsten Teilchen, der spezifischen, mit Gewicht und Schwere identischen, als Impetus wirkenden Eigenschaft der Atome. Diese bewegende Kraft ist zuweilen in den Dingen im höchsten Grade vorhanden und wird dann auch als Ausfluss der Tätig-

---

1) I, p. 384 B ff. Cf. III, p. 467 A und B. Vgl. auch die Briefe: De motu impresso a motore translato.

2) I, p. 384 B.

keit geistiger Wesen aufgefasst; aber dem philosophischen Prinzip Gassendis widerstrebt es, nach Geistern und geistigen Kräften zu suchen. Was man Gebilde geistiger Art (concretiones spirituosae) zu nennen liebt — die vernünftige Seele denkt sich auch Gassendi schlechthin geistig — sind ihm Konkretionen von Atomen mit besonders kleinen und subtilen Dimensionen, die in dieser Verbindung freier und in ihrem Impetus weniger gehemmt sind und deshalb schneller sich bewegen als das materielle Prinzip in einer anderen Konkretion[1]). Kraft dieser Subtilität und Beweglichkeit vermögen sie auch die scheinbar träge Masse mit sich fortzureissen und zu bewegen.

Für Gassendi bietet dann weiter die Fähigkeit oder das Vermögen (facultas, potentia) keinen Wesensunterschied von der bewegenden Kraft. Fähigkeit im eigentlichen Sinne ist Prinzip und Fundament jeder Art von Energie und Tätigkeit; alle Dinge können unter dem Gesichtspunkt betrachtet werden, entweder selbst Subjekt einer auf sie und ihre Sphäre begrenzten Handlung oder Urheber einer fremden Tätigkeit zu sein. Immer ist ihnen dann die Qualität der Fähigkeit oder des inneren Vermögens eigen, nichts anderes im Sinne Gassendis, als die Kraft, sich selbst zu bewegen oder durch ihre eigene Bewegung andere Objekte zu unmittelbarer Tätigkeit und Aktion zu veranlassen[2]). Die bewegende Kraft (vis motrix) ist das Resultat oder der Effekt der in dem Objekte in einer bestimmten Ordnung vereinten Energien oder Spannungszustände, der Impetus der Atome; eben darauf beruht auch die Fähigkeit des Objektes, sich selbst und andere zu bewegen; so ergibt sich denn zwischen bewegender Kraft (vis motrix) und Fähigkeit (facultas) letzthin eine wirkliche Identität (facultas non videtur esse aliquid distinctum ab ipsa vi motrice)[3]). Im Grunde gibt es im Sinne Gassendis nur wirklich tätige, aktive Fähigkeiten[4]); wenn gleichwohl auch von passiven geredet wird, so ist hier mit dem Terminus ein be-

1) I, p. 385 A.
2) I, p. 385 B.
3) Ibid.
4) Ibid.

sonderer Sinn zu verknüpfen. Es kommt das Verhältnis zweier Kräfte zum Ausdruck, von denen die eine, die stärkere, weil aus den Spannungslagen einer grösseren Zahl von Atomen resultierend, auf die andere, die schwächere, einwirkt und sie in ihrem Zustand determiniert; mit anderen Worten passive Fähigkeit ist das Unvermögen einer aktiven Kraft, einer anderen stärkeren in ihrer Einwirkung auf sich zu widerstehen, so dass sie selbst der fremden Bewegung folgen muss[1]). Dies aktiv tätige Moment in der passiven Fähigkeit, im widerstrebenden Objekte, tritt bald als eigene Bewegung, mithin als aktive Fähigkeit hervor, bald scheint es beim ruhenden Gegenstande wenigstens für die Aussenwelt nicht wirksam zu sein; dann aber sind die Spannungszustände der Atome nicht ausgelöst, sondern wirken ungeschwächt, aber in einer innerlichen Form der Verbindung fort, wodurch sie einander verstricken und in ihrer anerschaffenen Tendenz hemmen und so jene Form der Konsistenz bewirken, die den Gegenstand als ruhend erscheinen lässt[2]). Aber auch hier hat das Objekt das Bestreben, zu widerstehen; auch hier ist, wie überall, wo gemeinhin noch von einer Fähigkeit geredet wird, bewahrt „ea saltem communis Facultatis notio, ut sit in unaquaque re ipsummet movendi, seu agendi principium, nisi primarium, quod formam vocant, saltem Secundarium, seu ex forma profluens, eiusque velut instrumentum“[3]). Die Fähigkeit im speziellen will Gassendi nicht der ganzen Substanz angehören lassen, sondern in jenen Teil verlegen, der als der feinste, beweglichste und tätigste ihm als die Substantia spirituosa erscheint[4]). Scharf wird dann noch Gassendis Auffassung der Fähigkeit charakterisiert in der Weise, wie die Vereinigung vieler Kräfte in den Dingen erklärt wird. Immer wieder nimmt Gassendi die Atome zu Hilfe; eine Summe kleinster Körperchen ergibt ja in einer bestimmten Verbindung das

1) Ibid.

2) I, p. 385 B. I, p. 386 A.

3) Ibid.

4) Ibid.: Facultas = quidpiam substantiale, portio scilicet principiorum, quae pro sua mobilitate, proque conditione molis, figurae, contexturaeque in corpora, sunt incertae actionis principium.

konkrete Ding. Aber die Körperchen sind unter sich wieder vielgestaltig, und in der Mannigfaltigkeit der Figuren der ersten Materie (varietas tum multiformium corpusculorum) sieht Gassendi in der Tat einen Grund zur Erklärung. Dazu tritt die besondere Art der Verbindung der Materie zur Bildung der einzelnen Teile (varietas tum specialium contexturarum) und als drittes und letztes die Beziehung zu anderen äusseren Kräften (varietas tum externarum facultatum, quibus misceri ipsas contingit), um die Erklärung im Sinne Gassendis abzuschliessen[1]).

Mit der Fähigkeit steht die Fertigkeit in enger Beziehung. Gassendi sieht das Wesenhafte des Habitus in der Leichtigkeit, eine Handlung zu vollziehen auf Grund vorangegangener häufiger Wiederholung eben jenes Aktes[2]). Die für den Habitus charakteristische Leichtigkeit des Handelns beruht ja überhaupt auf der Fähigkeit oder der hiermit identischen Substantia spirituosa, insofern ihre feinsten Teilchen sich stets in bestimmter Form bewegen[3]).

Die lebenden Wesen, die Pflanzen, Tiere und Menschen, sind nach Gassendi berufen, Fertigkeiten zu erwerben; nicht aber so die unbeseelten Dinge[4]). Eine Kugel, die dem Feuerrohre entfährt, erreicht im Fliegen keine Fertigkeit, sie fliegt daher unter denselben Bedingungen das hundertste Mal nicht geschwinder als das erste Mal. Und was die unbeseelten Dinge an Biegsamkeit und Geschmeidigkeit gewinnen, ist nicht ein Ausfluss des innerlich tätigen Vermögens, sondern Wirkung äusserlich eingreifender Kräfte[5]). Aber die Hand des Künstlers wird durch stete Übung fähig, die schwierigsten Bewegungen leicht und sicher auszuführen; die Stimme des Menschen wird vollkommener, kräftiger, wohltönender durch harmonische Ausbildung der Stimmwerkzeuge, negativ durch Entfernung der durch die Zunge oder sonst noch gegebenen Hindernisse und Schwierigkeiten. Und dieselbe Erscheinung wiederholt sich

---

1) I, p. 386 B.
2) I, p. 387 A.
3) Ibid.
4) I, p. 387 B und 388 A.
5) I, p. 388 A.

bei allen Organen, auch beim Gehirn, das der Reproduktion der Bilder dient. Freilich der Geist an sich, frei vom Körper, ist am leichtesten tätig; aber in und während seiner Verbindung mit dem Körper ist auch er in seinem Streben und seinen Fähigkeiten beschränkt und erlangt Fertigkeiten, ständige Habitus, erst mit möglichster Aufhebung der durch die Organe bedingten Widerstände infolge dauernder Übung, d. h. ständiger Wiederholung der ihm spezifischen Akte[1]). Auch den Tieren, ja selbst den Pflanzen, diesen wenigstens analogieweise (saltem analogia quadam)[2]) will Gassendi Fertigkeiten zugestehen.

Und wie erklärt er den Habitus? Die Fertigkeit beruht auf der Fähigkeit, nämlich den bestimmten, besonders gestalteten und beweglichen Teilchen, der Substantia spirituosa; sind diese Teilchen einmal nach einer bestimmten Richtung wiederholt in Aktion gewesen, dann fallen mehr und mehr die Hemmnisse, die diese Tätigkeit anfangs zu überwinden hatte, die in erster Linie im Körper allgemein und im Einzelorgan im besonderen liegen. Denn deren Atome sind nicht von gleicher Energie, sind anders geformt, weniger beweglich und auch nicht so klein und subtil wie die Elemente der Substantia spirituosa[3]). Deshalb müssen sich die Atome des Organs den Bewegungen der Substantia spirituosa möglichst gefügig zeigen, und nach dem Masse, wie dies durch Übung erreicht wird, richtet sich die erlangte Fertigkeit. Hiermit ist auch schon die Erklärung für das Nachlassen und schliessliche Schwinden des Habitus angedeutet; denn wenn die mit der Nahrung in den Körper eingeführten und den Einzelorganen zugeteilten Elemente sich nicht durch stete Übung den Bewegungen der Substantia spirituosa assimilieren, wird der Habitus schwächer, um schliesslich vollends aufzuhören[4]).

---

1) I, p. 387 B. Cf. II, p. 454—460: De Habitibus Intellectus.
2) I, p. 388 A. Cf. II, p. 160—169: De Facultatibus Plantarum.
3) I, p. 387 A.
4) I, p. 387 B.

2. Die sogen. verborgenen Qualitäten.

Bezeichnend ist die Stellung, die Gassendi zu den Qualitates occultae einnimmt, wie sie von einer Reihe mittelalterlicher Philosophen angenommen wurden. Er ist Philosoph genug, sie nicht schlechthin zu verwerfen und ihnen jede Berechtigung abzuerkennen. Nobis, so gesteht er, ut, quod res est, fateamur, nulla facultas, aut Qualitas, dum causa rogatur urgeturque, non Occulta est[1]). Im Grunde ist ja jede Qualität verborgen und geheim; denn wer möchte eine dogmatische, in allem sichere Erklärung ihres Werdens und Wirkens geben? Hiermit will er aber nur andeuten, mit welchem Rechte jenes Philosophem angenommen werden kann; ihm selbst liegt es nach seiner metaphysischen Auffassung vollkommen fern, zur Erklärung scheinbar ausserordentlicher Wirkungen besondere Qualitates occultae heranzuziehen. Hier in der Tat hebt sich in markanten Zügen das wissenschaftliche Denken Gassendis hervor; hier entwickelt er das metaphysische Bekenntnis, das uns zeigt, von welcher Schärfe und Konsequenz des Geistes er erfüllt. Keine Wirkung, so lehrt ihn sein Denken, ist anzunehmen ohne Ursache; keine Ursache wiederum wirkt ohne Bewegung, nicht gibt es ein Einwirken eines Subjektes auf ein anderes ohne eine direkte Verbindung oder ein vermittelndes Medium, nicht ein Entstehen einer Bewegung von einem bewegten Objekte her ohne unmittelbare Berührung oder mittelbare Übertragung der Bewegung an bewegungsfähige und die Bewegung fortpflanzende Medien[2]). Und von diesem Standpunkte aus unternimmt er, jene Erscheinungen der Attraktion und Repulsion zu erklären, die nicht verständlich werden, wenn man nur die Begriffe der Sympathie und Antipathie zu Hilfe nimmt. Die Atome als materielles Prinzip alles Konkreten sind ihrer Natur nach imstande anzuziehen und abzustossen, also an sich und um so stärker in besonderen

---

1) I, p. 449 B.

2) I, p. 450 A. Über das Verhältnis von Ursache und Wirkung bei Gassendi vgl. auch in der 3. Meditation die Dubitatio V (tom. III, p. 328 B ff.), nam. p. 331 B und 332 A. S. auch Edm. Koenig, Die Entwickelung des Kausalproblems von Cartesius bis Kant, Leipzig 1888, S. 40 f.

Verbindungen jene ausserordentlichen, oft ans Wunderbare streifenden Effekte hervorzurufen, die dann zur Annahme eigener Qualitates occultae verleitet haben[1]. Und die erste Materie wirkt so nicht nach Willkür, sondern immer und unter allen Umständen nach dem genannten grossen Gesetz; deshalb nichts Wundervolles, nichts Verborgenes und Geheimes da, wo nur unwandelbare Gesetzmässigkeit der Natur herrscht. Wenn man im Zusammenhang mit Gassendis metaphysischer Auffassung festhält, dass an den Oberflächen der Körper unablässig ein Aus- und Überströmen kleinster Teilchen stattfindet, diese aber schon von Natur die Fähigkeit der Attraktion und Repulsion besitzen, dann erscheinen für dieses System besondere Qualitates occultae überflüssig. Die dem Bernstein, dem Siegelwachs durch Reiben scheinbar erst mitgeteilte Kraft, kleine Körperchen anzuziehen und festzuhalten, beruht ja nach dieser Auffassung auf der Eigentümlichkeit der aus den geriebenen Körpern emittierten Teilchen, einzudringen in die Poren der ihnen genäherten kleinen Gegenstände, sie selbst anzuziehen und festzuhalten am grossen Körper[2]. Und wenn die Hand bei der Berührung mit einer Nessel sich unwillkürlich im Nu zurückzieht, so gibt Gassendi die Erklärung, dass der Nessel feinste Teilchen, kleinste Nadelchen in engster Verbindung (confertissimi aculeoli), entfahren und, indem sie in die Haut eindringen, jenes Gefühl hervorbringen, welches das betroffene Organ schnell sich abwenden lässt. Itaque, so fasst Gassendi zusammen, omnis tam Sympathia, quam Antipathia exprimi videtur corporeis organulis, seu ad attrahendum, complectendumque; seu ad repellendum, seiugandumque comparatis[3]. Ja, von hier aus auch Liebe und Hass zu erklären, liegt ganz in der Auffassung Gassendis. Das angenehme oder unangenehme Objekt, der Lust oder Unlust bereitende Gegenstand, erregt in der ihm eigenen Weise die für das Gefühl determinierbaren Nerven. Diese Erregung überträgt sich durch die Lebensgeister auf das Gehirn, die Zentrale des Nervensystems (sensorium). Jetzt entsteht das

1) I, p. 450 A und B.

2) I, p. 450 A.

3) I, p. 450 B, 451 A. Cf. II, p. 164 A ff.

Bewusstsein der Empfindung, und, je nachdem die Perzeption angenehm oder unangenehm ist, Lust oder Unlust erzeugt, zeigt sich eine Hinneigung zu dem Objekte und das Verlangen, mit ihm vereint zu sein (Liebe, amor), oder eine Abneigung gegen es und das Bestreben, es zu meiden (Hass, odium)[1].

So gibt es für Gassendi in Wahrheit keine Qualitates occultae; sie rangieren mit in der einzigen grossen Klasse der Qualitäten, die alle letzthin aus der ersten Materie, den Atomen, zu erklären sind.

e) Das Entstehen und Vergehen der Dinge.

Indem die Atome als materielle Prinzipien aufgestellt und durch sie die Qualitäten der Dinge begründet werden, sind auch jene Vorgänge, auf denen das Entstehen und Vergehen der Körper beruht, unschwer zu erklären. Die Atome bilden an sich das Substrat, die körperliche Substanz, jedes Dinges; sie sind unvergänglich und unveränderlich, d. h. seit ihrer Erschaffung durch Gott können sie in ihrem substantiellen Sein durch Naturkräfte nicht vernichtet und verändert werden. Also ist der Prozess des Werdens und Vergehens der Dinge nicht auf eine innerliche wesenhafte Veränderung der Prinzipien zurückzuführen. Nach dem Vorbilde Demokrits und Epikurs ist auch für Gassendi die innere Anordnung, Verbindung und Lage der Atome das Entscheidende. Die Atome treffen derart zusammen, mischen sich, häufen sich an, lagern und ordnen sich, dass aus ihrer also geordneten Verbindung eine bestimmte Art von Körper wird und nach aussen erscheint, so dass der Körper selbst darnach benannt wird[2]). So ist jede Erscheinungsform des Körpers nichts weiter als ein Produkt des innerlichen Zusammenhanges der substantiellen Atome. Jener Wechsel aber, dem Lage, Ordnung, Verbindung der Atome innerlich unterworfen sind, und wodurch sie der sinnlichen Anschauung eine Fülle von Gebilden liefern, ist für Gassendi die wirklich zureichende Ursache des Entstehens und Vergehens der Körper[3]). Denn auch das Vergehen der Dinge

---

1) I, p. 451 A. S. auch II, p. 487—491: De Amore et Odio.
2) I, p. 472 A.
3) I, p. 472 B, 473, 474 A und passim. Cf. II, p. 113 B.

ist wesentlich bedingt durch den Wechsel der inneren Verbindung und Fügung der Atome, so dass eigentlich nur die Form oder der Modus der Substanz verfällt, während diese selbst in sich weiter besteht[1]).

Mit Epikur nimmt Gassendi näherhin drei Weisen (modi) an, in denen sich das Werden und Untergehen vollzieht, jedoch so, dass kaum eine von ihnen statthat rein für sich, unabhängig von den anderen, vielmehr eine bestimmte bei jenem Prozesse vorherrscht und den Ausschlag gibt. Auf blosser Umlagerung der Atome (transpositio)[2]) beruhen jene Vorgänge, bei denen das Entstehen und Vergehen gleichsam aus sich heraus, ohne unmittelbaren Samen (sponte) vorgeht; so das Werden vieler Pflanzen aus dem Erdboden. Durch das Hinzutreten neuer Atome (accessus; additio)[3]) soll das Werden erklärt werden, das aus einem Samen seinen Ursprung herleitet und kraft einer Fortpflanzung wird; so das Entstehen und Wachsen der Lebewesen[4]). Endlich ein Ausscheiden von Atomen (discessus; detractio)[5]) ist wesentlich der Vorgang, bei dem es sich um eine Trennung handelt, indem das Ausgeschiedene als etwas Neues für sich besteht. So wird das Feuer durch eine Ausscheidung jener besonderen Teilchen, die im Holze waren.

Hiermit ist der eigentliche Inhalt der Lehre Gassendis über das Körperproblem charakterisiert worden. Aber sie ist, wie schon angedeutet, nach der Intention ihres Urhebers keineswegs hinzunehmen als ein definitives Erschliessen des Wesens der Dinge und Erscheinungen im Sinne irgend eines Dogmatismus, sondern nur als eine freilich wissenschaftlich und rationell wohl fundierte Hypothese, die jene Fülle von Fragen und Rätseln, welche die Welt der Erscheinungen uns aufgibt, vernunftgemäss beantworten und lösen möchte.

---

1) I, p. 476 B.

2) I, p. 474 B, p. 475 B.

3) Ibid.

4) I, p. 474 B.

5) Ibid. S. auch: II, p. 112—117: De varietate et generatione Lapidum. p. 169—178: De Ortu, seu Generatione Plantarum. p. 260—267: De Animalibus sponte nascentibus. p. 267—272: De Animalibus ex semine procreatis. p. 554—560: Quomodo Temperamentum ex Chymicorum quinque Principiis constet?

Lebenslauf.

Geboren wurde ich, Paul Hubert Clemens Pendzig, katholischer Konfession, am 2. November 1885 zu Essen a. d. Ruhr als Sohn des Rektors Johannes Pendzig und seiner Gattin Therese, geb. Becker. Ich besuchte von 1896—99 das Gymnasium zu Borbeck, von 1899 an das Königliche Gymnasium zu Essen a. d. Ruhr, das ich am 10. März 1904 mit dem Zeugnis der Reife verliess. Ostern 1904 bezog ich die Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität zu Bonn, um mich philologischen, philosophischen und theologischen Studien zu widmen, die ich seit Ostern 1905 auf philologische und philosophische einschränkte. Ich bin beständig in Bonn immatrikuliert gewesen. Am 18. Dezember 1907 bestand ich die mündliche Doktorprüfung. Meine akademischen Lehrer in den philosophischen Disziplinen waren die Herren

Dyroff, Erdmann, Wentscher; v. Bezold, Ritter, Schulte; Bickel, Brinkmann, Bücheler, Elter, Marx, Solmsen; Drescher, Franck, Litzmann, Wilmanns; Rein; Clemen, Firmenich-Richartz.

Ihnen allen bin ich zu Dank verpflichtet. Mit besonderer Herzlichkeit gedenke ich des Herrn Professor Dr. Dyroff, der mir bei Abfassung der Arbeit stets seine gütige Unterstützung und Förderung geliehen.

